



Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики



Центр развития

РЫНОК КРУПНОТОННАЖНЫХ ПОЛИМЕРОВ ЧАСТЬ I. ПОЛИЭТИЛЕН

2016 год

РЕЗЮМЕ	2
1. ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ	10
2. АНАЛИЗ РЫНКА ПОЛИЭТИЛЕНА	16
2.1. Тенденции мирового рынка полиэтилена	16
2.2. Обзор российского рынка	22
2.3. Основные игроки рынка	34
2.4. Сырьевая база	39
3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА	42
3.1. Стратегические ориентиры	42
3.2. Меры государственной политики в отношении полимерной промышленности	46
3.3. Госрегулирование внутреннего рынка и меры по его защите	48
4. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ	51
4.1. Макроэкономические факторы	51
4.2. Прогноз ввода новых мощностей	51
4.3. Тенденции развития внутреннего рынка	53
4.4. Экспортный потенциал российских производителей и импортозамещение	54
4.5. Прогноз основных показателей российского рынка полимеров этилена	55

Автор: Волкова А. В.

РЕЗЮМЕ

В 2014–2015 гг. химическая отрасль, как и вся российская промышленность, столкнулась с рядом проблем, которые оказывали негативное влияние на операционную деятельность предприятий. Среди них: снижение платежеспособного спроса, ужесточение условий финансирования, санкционные ограничения, а также ухудшение конъюнктуры внешних рынков. Результатом 2014 г. стал самый низкий с 2009 г. показатель прироста химического производства – +0,1% к уровню 2013 г. Однако в 2015 г. производство химической продукции выросло на 6,3%, показав лучший результат среди основных отраслей обрабатывающего сектора, имевших в большинстве своем отрицательную динамику.

Сильное влияние на показатели химической отрасли в 2014–2015 гг. оказала ситуация в производстве полимеров этилена – самого крупнотоннажного сегмента промышленности пластмасс. Низкий темп роста производства основных химических веществ в 2014 г. был вызван сильным сокращением производства этилена и полиэтилена (-11% и -14% к уровню 2013 г. соответственно), на что в свою очередь повлияла произошедшая в начале года авария на заводе «Ставролен». Перезапуск производства оказал немалое влияние на положительный результат отрасли в 2015 г. Таким образом, помимо хорошего отклика химической отрасли на девальвацию и фактор импортозамещения, важной причиной значительного роста объемов производства в 2015 г. стала «низкая база».

Суммарный объем производства полимеров этилена в России составил в 2015 г. 1,8 млн. тонн, увеличившись по сравнению с «провальным» 2014 г. на 12%. За последние 10 лет выпуск полиэтилена в РФ вырос более чем на 70%, что стало возможным благодаря инвестициям в расширение мощностей: с 2005 г. они увеличились более чем на 600 тыс. тонн. Помимо роста физических объемов производства, заметно расширилась также видовая структура производства и марочный ассортимент. В частности, в 2009 г. в РФ был организован выпуск линейного полиэтилена (ЛПЭ), отсутствовавшего до этого времени.

В товарной структуре производства полиэтилена большая часть приходится на полиэтилен низкого давления (ПНД) – 904 тыс. тонн в 2015 г. (+24,4% к уровню 2014 г.). Объем производства полиэтилена высокого давления (ПВД) составил в 2015 г. 648 тыс. тонн (-8%). Производство линейного полиэтилена (ЛПЭ) увеличилось в 2015 г. почти в 3 раза до 46 тыс. тонн.

Лидирующие позиции в производстве полиэтилена занимает «Казаньоргсинтез» (ГК ТАИФ), обеспечивающая более 40% выпуска этого продукта. Предприятие выпускает как ПВД, так и ПНД. Помимо «Казаньоргсинтеза» ПВД также производится компаниями «Томскнефтехим», (ПАО «СИБУР Холдинг»), «Уфаоргсинтез» (АНК «Башнефть»), Ангарский завод полимеров (ПАО «НК «Роснефть»), Газпром нефтехим Салават (ПАО «Газпром»). ПНД выпускается на мощностях «Казаньоргсинтез», «Нижнекамскнефтехим» (ГК ТАИФ), «Газпром нефтехим Салават», «Ставролен» (ПАО «Лукойл»). Единственным производителем ЛПЭ на сегодняшний день является «Нижнекамскнефтехим».

Российские производители полиэтилена ориентированы в основном на внутренний рынок. В связи с этим доля РФ в мировой торговле мала – менее 1%. Важнейшие направления поставок – Китай и страны СНГ, при этом почти 100% поставок в Китай – это ПВД. Максимальный объем экспорта за последние годы был в 2013 г. – почти 380 тыс. тонн, что соответствовало 21% от объемов внутреннего производства. В 2014–2016 гг. объемы экспортных отгрузок снижались в пользу внутреннего рынка (в том числе в результате процесса импортозамещения).

Последние несколько лет российский рынок полиэтилена характеризуется повышенной волатильностью. «Пиковые» значения цен на рынке имели место в 2014-2015 гг. Если в начале 2014 г. средние отпускные цены производителей составляли 49860 руб. за тонну, то к концу года они превысили 64669 руб. за тонну. К концу 2015 г. средняя цена на рынке составляла уже 83527 руб. за тонну, а в мае 2016 г. она преодолела отметку в 85000 руб. Прирост цен в 2014 г. составил 30%, в 2015 г. – 26%. В 2016 г. рынок несколько стабилизировался, за 5 месяцев изменение цен составило 3%.

С 2011 г. российский рынок полиэтилена замедлил темпы роста, а в 2014 г. продемонстрировал отрицательный результат. Причиной снижения объемов потребления послужил симбиоз стрессовых факторов, а именно: девальвация рубля, рост цен, снижение покупательской способности переработчиков, ограниченное предложение из-за аварии на Ставролене. Исходя из расчетных данных по видимому потреблению полимеров этилена в первичных формах, в 2015 г. рынок несколько воспрянул после падения 2014 г. Видимое потребление увеличилось в 2015 г. на 3% после падения на 5% годом ранее, достигнув 2,07 млн. тонн. При этом объем потребления ЛПЭ, ПВД и ПНД без учета сомономеров составило по расчетным данным 1,85 млн. тонн. Крупнейшими сегментами рынка полиэтилена являются полимерные трубы и упаковочная промышленность. Самая серьезная негативная динамика (-19% к уровню 2014 г.) имела место в трубном сегменте, что было связано главным образом с замораживанием инфраструктурных проектов и плановых ремонтов сетевого хозяйства предприятий ЖКХ, испытывавших трудности с получением средств из региональных бюджетов. В то же время упаковочный сегмент несколько вырос (в основном за счет сокращения ввоза пленочного ПЭ и готовой упаковки из-за рубежа).

Особенностью рынка полиэтилена является высокая степень импортозависимости. Однако объемы импортных поставок снижаются. Если ранее доля импорта в потреблении превышала 30%, а в 2014 г. достигла 37%, то в 2015 г. закупки по импорту резко упали, их доля в потреблении снизилась. В 2016 г. нисходящий тренд продолжился: по итогам 1 квартала было импортировано 114,1 тыс. тонн, что на 12,6% ниже уровня аналогичного периода 2015 г. На объемы закупок полиэтилена на внешних рынках влияют как низкий спрос на готовую продукцию, так и слабый рубль, который делает внешние закупки экономически невыгодными. Одновременно наблюдается рост объемов потребления продукции российского производства, что является, безусловно, положительным фактом.

Способствует снижению импортозависимости развитие производственной базы полиэтилена (не только по объему, но и марочному ассортименту). В частности, существенно улучшилась ситуация с трубным полиэтиленом (марка ПЭ-100), налажен выпуск марок полиэтилена, предназначенных для производства колпачков и крышек и др. В настоящее время доля импортного ПНД и ПВД на внутреннем рынке – немногим более 20%. Однако по линейному полиэтилену ситуация остается сложной. Доля импортного ЛПЭ на российском рынке превышала в 2015 г. 80%, несмотря на трехкратный рост его производства на Нижнекамскнефтехиме. Планы производителя предусматривают кратный рост объемов производства в ближайшие годы. Однако, объемы импорта уже сейчас превышают заявленный объем будущего производства. Кроме того, почти 30% в структуре импортных поставок приходится на октеновый и гексеновый ЛПЭ, в то время как основной объем выпускаемого в России ЛПЭ приходится на бутеновый сополимер. Также дисбаланс присутствует в ряде других сегментах полиэтиленового рынка, несмотря на активное развитие внутреннего производства (в частности, на рынке ПЭ для антикоррозийной защиты труб большого диаметра). В связи с этим представляется эффективным «дифференциальный»

подход к тарифам на ввозные пошлины в отношении различных видов полиэтилена. В условиях ожидаемого роста профицита и жесткой конкуренции на глобальном рынке целесообразно использовать допустимые с учетом международных обязательств России меры по защите внутреннего рынка, однако только в отношении марок полиэтилена, потребности в которых в полной мере могут быть обеспечены внутренним производством. Для оценки реальной ситуации с импортными поставками может быть целесообразным ввести более детальную классификацию полимеров этилена по ТН ВЭД.

Стратегические ориентиры развития нефтегазохимической отрасли отражены в «Плане развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года» и «Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года». Кроме того, в России действует Подпрограмма 13 «Химический комплекс» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». Эти документы предполагают серьезный рывок в сторону углубления переработки нефти и уход от сырьевой модели развития. Однако ухудшение экономической ситуации в 2014 г. обусловило необходимость серьезной корректировке планов развития. Изменения, которые были внесены в 2016 г. в Стратегию развития химического и нефтехимического комплекса, фактически поставили под сомнения параметры Плана-2030, допустив избыточность намеченного расширения производства полиэтилена. В сценарии, обозначенном в Стратегии как «реалистичный», прогнозируемый ввод новых мощностей снижен более чем в 2 раза – с 9480 тыс. тонн до 6245 тыс. тонн за счет исключения из списка ряда крупных проектов. При этом сопоставление указанных в Стратегии предполагаемых сроков завершения инвестпроектов с последними новостными сообщениями вызывает сомнение в том, что даже скорректированные планы могут быть реализованы в срок. В то же время нельзя исключать возобновления реализации «старых» инвестпроектов или появления новых (ряд планов по наращиванию мощностей находятся в стадии обсуждения). Поддержку в создании новых мощностей могут оказать меры государственной поддержки, в частности, механизм проектного финансирования.

В то же время, в случае успешной реализации всех заявленных проектов, ситуация в полиэтиленовой промышленности может кардинально измениться: из нетто-импортера подотрасль может превратиться в нетто-экспортера ввиду превышения потенциального предложения над спросом в среднесрочной перспективе. В данном случае потенциал развития российских производителей полиэтилена будет зависеть от их конкурентоспособности на мировом рынке, которая в настоящее время ограничена недостаточным марочным ассортиментом, высокими логистическими затратами. Кроме того, слабым местом российской полиэтиленовой промышленности является зависимость от зарубежных поставщиков катализаторов, а также оборудования для новых мощностей.

Одним из критичных узких мест российской полимерной промышленности является ограниченность производственных мощностей по выпуску этилена и импортозависимость по ряду важных сомономеров. Мощности по этилену за последние 5 лет увеличились на 7% до 3,1 млн. тонн, в то время как объемы производства – на 16,9%, а загрузка мощностей превысила 90%. Выпуск полиэтилена за аналогичный период вырос на 16,3%. Самая сложная ситуация – на Казаньоргсинтезе: из-за дефицита этана, поставляемого ПАО «Газпром», предприятие вынуждено прибегать к закупкам этилена у других производителей, и планы по расширению полиэтиленовых мощностей до решения вопроса с обеспеченностью сырьем для производства этилена выглядят сложно реализуемыми.

Положительным для отрасли является включение в план мероприятий по импортозамещению сырьевых компонентов (гексен-1, малеиновый ангидрид), используемых в производстве ЛПЭ и модификаций ПЭ. С учетом заявленных планов по развитию мощностей по выпуску ЛПЭ С8, также может быть ценной оценка перспектив развития в РФ производства октена-1, производство которого отсутствует.

Таким образом, в России есть все предпосылки для роста спроса на полиэтилен и увеличения объемов его производства. Однако в ближайшие два года негативное влияние на рынок будут оказывать кризисные явления в экономике, ограничивающие рост внутреннего потребления, а в долгосрочной перспективе на первый план может выйти конкурентоспособность на мировом рынке ввиду перехода в профицит.

Табл. 1 Сводная таблица показателей, характеризующих вклад химической промышленности в развитие российской экономики

	2012	2013	2014	2015
Валовая добавленная стоимость (ВДС) химического производства ¹ в основных ценах, млрд. руб.	548,9	485,5	630,6	819,4
Вклад в ВВП (ВДС в основных ценах) экономики, %	0,95	0,79	0,93	1,13
Индекс производства, % к предыдущему году	4,1	5,4	0,1	6,3
Динамика среднегодовых цен производителей, % к предыдущему году ²	3,6	1,2	6,2	18,4
Доля химического производства в отдельных показателях по экономике в целом:				
- в фонде оплаты труда (по полному кругу организаций) ³ , %	0,94	0,93	0,93	0,98
- в среднесписочной численности работников (по полному кругу организаций), %	0,87	0,85	0,84	0,85
- в инвестициях в основной капитал ⁴ (по полному кругу организаций), %	1,69	1,78	1,88	2,49
- в выручке от продажи продукции (по крупным и средним организациям ⁵), %	1,79	1,65	1,73	1,94
- в прибыли до налогообложения (по крупным и средним организациям ⁶), %	3,77	2,53	0,27	4,38
- в налоговых поступлениях в консолидированный бюджет РФ, %	0,74	0,58	0,52	0,82
- в расходах федерального (или консолидированного) бюджета на национальную экономику				
Соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы со среднероссийским уровнем (по полному кругу организаций), %	108,5	109,1	111,5	115,6
Рентабельность продукции (по крупным и средним организациям) ⁷ , %	16,96	9,18	0,82	14,93

Источники: Росстат (официальный сайт, ЕМИСС), ФНС, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ

¹ В номенклатуре ВДС Росстата: без производства пороха и взрывчатых веществ (код ОКВЭД 24-24.61).

² При поставках на внутренний рынок.

³ Фонд оплаты труда по полному кругу организаций рассчитан как произведение среднесписочной численности и среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников, умноженное на 12.

⁴ С досчетом на объем инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами.

⁵ Без субъектов малого предпринимательства, банков, страховых организаций и бюджетных учреждений.

⁶ Без субъектов малого предпринимательства, банков, страховых организаций и бюджетных учреждений.

⁷ Рассчитана как отношение прибыли до налогообложения к выручке от продажи продукции в процентах.

Табл. 2 Сводная таблица показателей, характеризующих вклад производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах в химическую промышленность

	2012	2013	2014	2015
ВДС производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах (по крупным и средним организациям ⁸), млрд. руб.	48,4	57,0	81,8	105,0 ⁹
Вклад в ВДС химической промышленности (по крупным и средним организациям), %	7,5	9,3	10,9	11,2 ¹⁰
Индекс производства, % к предыдущему году	0,1	12,9	3,3	8,1
Динамика среднегодовых цен производителей, % к предыдущему году	0,3	-0,4	9,0	24,7
Доля производства пластмасс и синтетических смол в отдельных показателях химической промышленности:				
- в фонде оплаты труда (по полному кругу организаций), %	12,1	11,6	10,8	11,7
- в среднесписочной численности работников (по полному кругу организаций), %	11,8	11,3	10,3	11,1
- в инвестициях в основной капитал (по крупным и средним организациям), %	н.д.	10,7	12,2	18,5
- в выручке от продажи продукции (по крупным и средним организациям), %	10,4	11,8	11,6	14,3
- в прибыли до налогообложения (по крупным и средним организациям), %	2,6	8,0	- ¹¹	8,3
- в расходах федерального (или консолидированного) бюджета на национальную экономику, %				
Соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы со средним уровнем в химической промышленности (по полному кругу организаций), %	103,2	102,2	104,2	105,0
Рентабельность продукции (по крупным и средним организациям), %	4,2	6,2	-1,1	8,7

Источники: Росстат (официальный сайт, ЕМИСС), ФНС, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ

Табл. 3 Сводная таблица показателей, характеризующих развитие российского рынка полимеров этилена¹²

	2012	2013	2014	2015
Производственные показатели				
- объем производства, млн. тонн	1,55	1,86	1,59	1,79
- изменение объема производства, % к предыдущему году	-6,1	20,0	-14,5	12,2
Емкость внутреннего рынка				
- видимое потребление, млн. тонн	1,98	2,14	2,03	2,08
- изменение видимого потребления, % к предыдущему году	3,4	8,4	-5,3	2,6
Конъюнктура рынка				
- изменение среднегодовых цен производителей на внутреннем рынке, %	8,6	-6,0	16,7	27,5

⁸ Рассчитана на основе формы Росстата 5-з «Сведения о затратах на производство и продажу продукции» как разница между выпуском и материальными затратами по экономике в целом, химической промышленности без производства пороха и взрывчатых веществ (код ОКВЭД 24-24.61), производству пластмасс и синтетических смол в первичных формах (код ОКВЭД 24.16).

⁹ Оценка.

¹⁰ Оценка.

¹¹ Прочерк означает убыток в производстве пластмасс и синтетических смол.

¹² Согласно ОКПД (включает ПНД, ПВД, ЛПЭ, а также сэвилен и другие сополимеры этилена и модификации)

	2012	2013	2014	2015
- изменение среднегодовых производителей при поставках на экспорт, %	н.д.	-1,0	22,4	35,0
Уровень экспортного потенциала				
- объем экспорта, млн. тонн	0,28	0,40	0,32	0,31
- изменение объема экспорта, % к предыдущему году	-4,9	42,7	-19,8	-4,1
- доля экспорта в производстве, %	18,0	21,4	20,1	17,1
- доля в мировой торговле, %	0,4	0,5	0,4	0,4
Обеспеченность потребности внутреннего рынка продукцией российского производства				
- объем импорта, млн. тонн	0,70	0,68	0,75	0,60
- изменение объема импорта, % к предыдущему году	27,9	-3,6	11,3	-20,6
- доля отечественной продукции в объеме видимого потребления, %	64	68	63	71

Источники: Росстат (ЕМИСС), ФТС РФ, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ

Табл. 4 Сводная таблица показателей, характеризующих вклад химической промышленности в развитие российской экономики

	2012	2013	2014	2015
Валовая добавленная стоимость (ВДС) химического производства ¹³ в основных ценах, млрд. руб.	548,9	485,5	630,6	819,4
Вклад в ВВП (ВДС в основных ценах) экономики, %	0,95	0,79	0,93	1,13
Индекс производства, % к предыдущему году	4,1	5,4	0,1	6,3
Динамика среднегодовых цен производителей, % к предыдущему году ¹⁴	3,6	1,2	6,2	18,4
Доля химического производства в отдельных показателях по экономике в целом:				
- в фонде оплаты труда (по полному кругу организаций) ¹⁵ , %	0,94	0,93	0,93	0,98
- в среднесписочной численности работников (по полному кругу организаций), %	0,87	0,85	0,84	0,85
- в инвестициях в основной капитал ¹⁶ (по полному кругу организаций), %	1,69	1,78	1,88	2,49
- в выручке от продажи продукции (по крупным и средним организациям ¹⁷), %	1,79	1,65	1,73	1,94
- в прибыли до налогообложения (по крупным и средним организациям ¹⁸), %	3,77	2,53	0,27	4,38
- в налоговых поступлениях в консолидированный бюджет РФ, %	0,74	0,58	0,52	0,82
- в расходах федерального (или консолидированного) бюджета на национальную экономику				
Соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы со среднероссийским уровнем (по полному кругу организаций), %	108,5	109,1	111,5	115,6
Рентабельность продукции (по крупным и средним организациям) ¹⁹ , %	16,96	9,18	0,82	14,93

Источники: Росстат (официальный сайт, ЕМИСС), ФНС, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ

¹³ В номенклатуре НДС Росстата: без производства пороха и взрывчатых веществ (код ОКВЭД 24-24.61).

¹⁴ При поставках на внутренний рынок.

¹⁵ Фонд оплаты труда по полному кругу организаций рассчитан как произведение среднесписочной численности и среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников, умноженное на 12.

¹⁶ С досчетом на объем инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами.

¹⁷ Без субъектов малого предпринимательства, банков, страховых организаций и бюджетных учреждений.

¹⁸ Без субъектов малого предпринимательства, банков, страховых организаций и бюджетных учреждений.

¹⁹ Рассчитана как отношение прибыли до налогообложения к выручке от продажи продукции в процентах.

Табл. 5 Сводная таблица показателей, характеризующих вклад производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах в химическую промышленность

	2012	2013	2014	2015
ВДС производства пластмасс и синтетических смол в первичных формах (по крупным и средним организациям ²⁰), млрд. руб.	48,4	57,0	81,8	105,0 ²¹
Вклад в ВДС химической промышленности (по крупным и средним организациям), %	7,5	9,3	10,9	11,2 ²²
Индекс производства, % к предыдущему году	0,1	12,9	3,3	8,1
Динамика среднегодовых цен производителей, % к предыдущему году	0,3	-0,4	9,0	24,7
Доля производства пластмасс и синтетических смол в отдельных показателях химической промышленности:				
- в фонде оплаты труда (по полному кругу организаций), %	12,1	11,6	10,8	11,7
- в среднесписочной численности работников (по полному кругу организаций), %	11,8	11,3	10,3	11,1
- в инвестициях в основной капитал (по крупным и средним организациям), %	н.д.	10,7	12,2	18,5
- в выручке от продажи продукции (по крупным и средним организациям), %	10,4	11,8	11,6	14,3
- в прибыли до налогообложения (по крупным и средним организациям), %	2,6	8,0	- ²³	8,3
- в расходах федерального (или консолидированного) бюджета на национальную экономику, %				
Соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы со средним уровнем в химической промышленности (по полному кругу организаций), %	103,2	102,2	104,2	105,0
Рентабельность продукции (по крупным и средним организациям), %	4,2	6,2	-1,1	8,7

Источники: Росстат (официальный сайт, ЕМИСС), ФНС, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ

Табл. 6 Сводная таблица показателей, характеризующих развитие российского рынка полимеров этилена²⁴

	2012	2013	2014	2015
Производственные показатели				
- объем производства, млн. тонн	1,55	1,86	1,59	1,79
- изменение объема производства, % к предыдущему году	-6,1	20,0	-14,5	12,2
Емкость внутреннего рынка				
- видимое потребление, млн. тонн	1,98	2,14	2,03	2,08
- изменение видимого потребления, % к предыдущему году	3,4	8,4	-5,3	2,6
Конъюнктура рынка				
- изменение среднегодовых цен производителей на внутреннем рынке, %	8,6	-6,0	16,7	27,5
- изменение среднегодовых цен производителей при поставках на экспорт, %	н.д.	-1,0	22,4	35,0

²⁰ Рассчитана на основе формы Росстата 5-з «Сведения о затратах на производство и продажу продукции» как разница между выпуском и материальными затратами по экономике в целом, химической промышленности без производства пороха и взрывчатых веществ (код ОКВЭД 24-24.61), производству пластмасс и синтетических смол в первичных формах (код ОКВЭД 24.16).

²¹ Оценка.

²² Оценка.

²³ Прочерк означает убыток в производстве пластмасс и синтетических смол.

²⁴ Согласно ОКПД (включает ПНД, ПВД, ЛПЭ, а также сэвилен и другие сополимеры этилена и модификации)

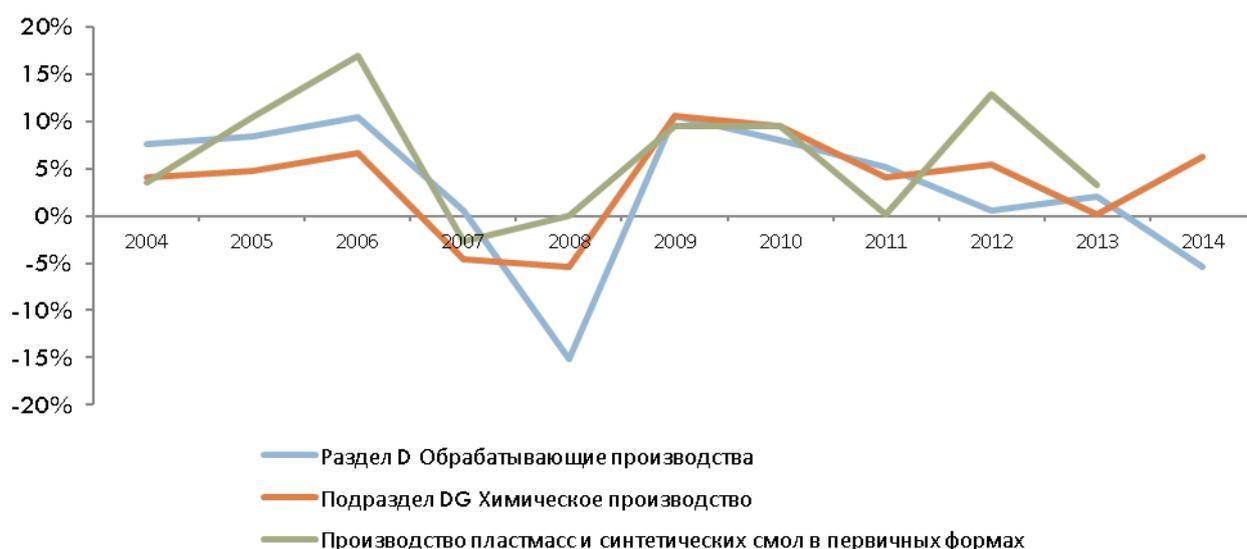
	2012	2013	2014	2015
Уровень экспортного потенциала				
- объем экспорта, млн. тонн	0,28	0,40	0,32	0,31
- изменение объема экспорта, % к предыдущему году	-4,9	42,7	-19,8	-4,1
- доля экспорта в производстве, %	18,0	21,4	20,1	17,1
- доля в мировой торговле, %	0,4	0,5	0,4	0,4
Обеспеченность потребности внутреннего рынка продукцией российского производства				
- объем импорта, млн. тонн	0,70	0,68	0,75	0,60
- изменение объема импорта, % к предыдущему году	27,9	-3,6	11,3	-20,6
- доля отечественной продукции в объеме видимого потребления, %	64	68	63	71

Источники: Росстат (ЕМИСС), ФТС РФ, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ

1. ОБЗОР СОСТОЯНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Химическая промышленность – одна из важнейших отраслей экономики России, с которой сосредоточено 9% основных средств обрабатывающего сектора.

Экономический кризис 2008–2009 гг. серьезно затронул отрасль. Однако в последующие годы она быстро восстановилась. Уже в течение 2010 г. докризисный уровень был превышен, и затем наблюдалась устойчивая положительная динамика. В 2014 г. также наблюдался незначительный рост химического производства по итогам года (0,1%), однако это самый низкий показатель с 2009 г., обусловленный отрицательной динамикой 2–4 кварталов. В 2015 г., в отличие от общих тенденций обрабатывающего сектора, показавшего отрицательную динамику (-5,4%), химическое производство увеличилось на 6,3%. Данные по химической отрасли более оптимистичны, чем прогнозные значения: ранее не исключалось²⁵, что кризисные тенденции в промышленном производстве и внутреннем потреблении могут привести к спаду производства на 0,5% в 2015 г. по сравнению с 2014 г. Одним из факторов роста производственных показателей стал хороший отклик отрасли на девальвацию рубля. Удешевление рубля позволило нарастить физические объемы экспорта. Кроме того, подорожание импортной продукции привело к сокращению объемов зарубежных поставок, что позволило российским химическим предприятиям увеличить производство даже в условиях снижения внутреннего спроса на их продукцию.



Источник: Росстат

Рис. 1 Индексы производства в 2005–2015 гг.
(%, значение показателя за год по полному кругу организаций)

Самым крупнотоннажным продуктом в полимерной промышленности является полиэтилен. Низкий темп роста производства основных химических веществ в 2014 г. был вызван именно сильным сокращением производства полиэтилена и этилена, на что в свою очередь повлияла произошедшая в начале года авария на заводе «Ставролен». Перезапуск производства оказал немалое влияние на положительный результат отрасли в 2015 г. Таким образом, помимо хорошего отклика химической отрасли на девальвацию и фактора

²⁵ Прогноз Минэкономразвития от 01.2015

импортозамещения, важной причиной значительного роста объемов производства в 2015 г. стала «низкая база».

В противоположность полиэтилену, выпуск других крупнотоннажных полимеров в 2014-2015 гг. демонстрировал заметный рост. В случае полипропилена он был связан с запуском в 2013–2014 гг. двух крупных предприятий: «Полиом» мощностью 180 тыс. тонн и «Тобольск-Полимер» мощностью 500 тыс. тонн. Также рост выпуска полимеров был достигнут в сегменте полистирола благодаря запуску на «Нижнекамскнефтехиме» четвертой линии по выпуску полистирола с годовой мощностью 50 тыс. тонн. Свой вклад в рост производства полимерной продукции внес запуск в сентябре 2014 г. завода «РусВинил», который заметно улучшил динамику производства поливинилхлорида в четвертом квартале 2014 г. и в 2015 г.

За последние несколько лет, благодаря модернизации и строительству новых мощностей, отрасль в существенной степени обновилась, что также способствовало росту производственных показателей. Помимо отмеченных полимерных производств, в 2014 г. в Алабуге ХК «Композит» открыла производство углеволокна. В 2015 г. в Санкт-Петербурге компанией «Пеноплэкс» была запущена линия по переработке полистирола общего назначения и выпуску теплоизоляции. Также в 2015 г. были введены в эксплуатацию новые мощности по производству минеральных удобрений на ОАО «Аммоний», что позволило сохранить уровень их производства на уровне предыдущего года, несмотря на аварию на шахте «Уралкалия» в декабре 2014 г. В Волгограде было введено в эксплуатацию производство наноструктурированного синтетического гидроксида и оксида магния ГК «Никохим» – и это только несколько примеров из внушительного списка реализованных инвестиционных проектов.

Табл. 7 Производство основных видов продукции химического производства в Российской Федерации в 2012–2015 гг.

Наименование	Объемы производства				Прирост (снижение)		
	2012	2013	2014	2015	2013/ 2012	2014/ 2013	2015/ 2014
Удобрения минеральные или химические (в пересчете на 100% питательных веществ), млн. тонн	17 833	18 441	19 724	19 923	3%	7%	1%
Кислота серная, олеум, млн. тонн	11 036	10 298	10 176	10 395	-7%	-1%	2%
Гидроксид натрия (сода каустическая), тыс. тонн	1 093	1 056	1 076	1 115	-3%	2%	4%
Карбонат динатрия (карбонат натрия, сода кальцинированная), тыс. тонн	2 807	2 477	3 052	3 084	-12%	23%	1%
Этилен, тыс. тонн	2 301	2 679	2 395	2 787	16%	-11%	16%
Бензол, тыс. тонн	1 086	1 206	1 193	1 215	11%	-1%	2%
Стирол, тыс. тонн	533	610	647	671	14%	6%	4%
Метанол-яд синтетический, тыс. тонн	2 717	2 776	2 805	2 839	2%	1%	1%
Метанол-ректификат технический лесохимический, тыс. тонн	595	728	749	731	22%	3%	-2%
Метанол сырец в пересчете на ректификат, тыс. тонн	16	17	19	27	5%	11%	45%
Пластмассы в первичных формах, тыс. тонн	5 517	6 435	6 642	7 222	17%	3%	9%
в том числе:							
полимеры этилена в первичных формах	1 552	1 865	1 601	1 786	20%	-14%	12%

Наименование	Объемы производства				Прирост (снижение)		
	2012	2013	2014	2015	2013/ 2012	2014/ 2013	2015/ 2014
полимеры стирола в первичных формах	383	469	540	536	22%	15%	-1%
полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов в первичных формах	650	652	722	847	0%	11%	17%
полимеры пропилена и прочих олефинов в первичных формах	684	913	1 078	1 331	33%	18%	23%
Материалы лакокрасочные и аналогичные для нанесения покрытий, краски и мастики полиграфические, тыс. тонн	1 188	1 253	1 281	1 232	5%	2%	-4%
Средства моющие, тыс. тонн	1 483	1 534	1 543	1 562	3%	1%	1%

Источник: Росстат (2015 г. – оперативные данные)

По данным Федеральной таможенной службы, доля экспорта продукции химической промышленности в структуре внешнеторговых поставок РФ в 2015 г. возросла до 6,5% с 5,1% в 2014 г. При этом стоимостные объемы экспорта химических товаров за год снизились на 12,4%, а физические – возросли на 3,6%. Физические объемы экспорта продуктов неорганической химии возросли на 11,6%, удобрений – на 1,7%, пластмасс и изделий из них – на 22,0%, каучука, резины и изделий из них – на 18,4%.

Удельный вес продукции химической промышленности в товарной структуре импорта в 2014 г. составил 19,1% (в 2013 г. – 16,8%). Этот показатель говорит лишь о том, что объемы импорта в химии уменьшаются не так значительно, как в других отраслях. Так, стоимостной объем ввоза продукции химической промышленности снизился по сравнению с январем-декабрем 2013 г. на 27,6%, а физический объем – на 15,0%. Физические объемы поставок косметических средств снизились на 15,4%, пластмасс и изделий из них – на 25,7%, каучука, резины и изделий из них – на 21,8%.

В структуре экспорта продукции химической промышленности основную долю составляют сырьевая продукция и продукция низких переделов (минеральные удобрения, синтетические каучуки). Ассортимент импортируемой продукции химической промышленности значительно шире поставляемой на экспорт и представлен главным образом продукцией с высокой добавленной стоимостью. Анализ торгового баланса в химической отрасли показывает, что Россия не может покрыть спрос на фармацевтические продукты за счет собственного производства. Серьезный отрицательный баланс также наблюдается в сегменте пластмасс. В то же время положительное сальдо традиционно для экспортноориентированной промышленности минеральных удобрений.

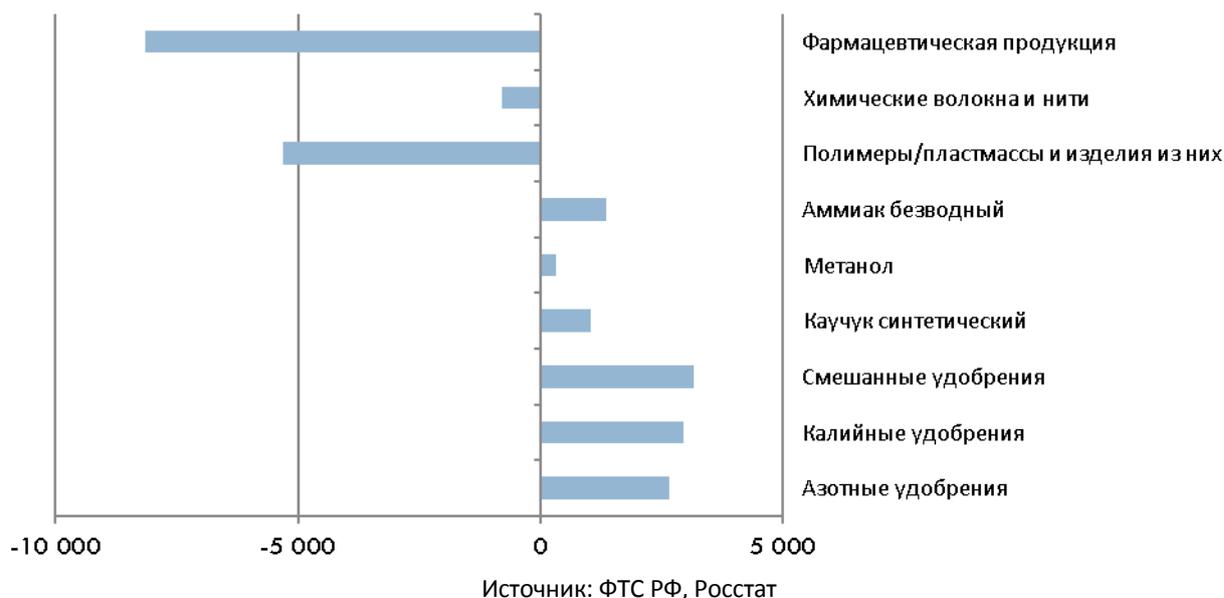


Рис. 2 Сальдо внешнеторгового баланса по отдельным продуктам химической промышленности в 2015 г., млн. долл. США²⁶

Загрузка мощностей по выпуску продукции химического комплекса с учетом описанных тенденций в 2014 г. демонстрировала наиболее заметную положительную динамику в сегменте минеральных или химических удобрений²⁷ (+5,4 процентных пункта к показателям предыдущего периода). Статистические данные за 2015 г. на момент проведения анализа отсутствуют.

Табл. 8 Уровень использования среднегодовой производственной мощности по выпуску отдельных видов химической продукции в 2012–2014 гг.

Продукт	2012	2013	2014
Удобрения минеральные или химические (в пересчете на 100% питательных веществ)	82	81	86
Кислота серная, олеум	85	79	72
Аммиак безводный	91	94	95
Пластмассы в первичных формах	70	73	72
Материалы лакокрасочные и аналогичные для нанесения покрытий, краски и мастики полиграфические	37	43	42
Волокна и нити химические	50	58	59

Источник: Росстат

В 2015 г. прирост цен в целом по химической отрасли составил 25,4%, по сектору пластмасс – 24,8%. В 2015 г., несмотря на продолжение нисходящих трендов на мировом рынке, рост цен производителей ускорился вследствие девальвации рубля и ориентации внутренних цен на равнодоходность с поставками на экспорт. Цены в сегменте пластмасс в 2014 г. выросли

²⁶ Учтены показатели о торговле с Республикой Беларусь и Республикой Казахстан на основе данных ФТС России.

²⁷ В пересчете на 100 % питательных веществ

сильнее, а в 2015 г. несколько меньше, чем в целом по отрасли. Это объясняется в том числе ситуацией на рынке полиэтилена, где в 2014 г. году были опасения возникновения дефицита из-за аварии на «Ставролене», а в 2015 г. предложение резко возросло. В то же время за 4 месяца 2016 г. рост цен в полимерном сегменте серьезно превышал средний по отрасли.

Табл. 9 Индексы цен производителей по видам экономической деятельности (период с начала отчетного года в % к соответствующему периоду предыдущего года)

	2012	2013	2014	2015	2016
Период	январь-декабрь				январь-апрель
Подраздел DG Химическое производство	102,87	98,13	107,15	125,42	104,27
внутренний рынок	103,56	101,23	106,23	118,35	109,91
экспорт	100,03	91,08	109,34	141,3	94,29
Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах	100,21	99,48	109,71	124,76	120,55
внутренний рынок	100,31	99,56	109,03	124,70	120,58
экспорт	98,16	98,78	115,92	125,30	120,26

Источник: Росстат

Сальдированная прибыль от продаж в химической отрасли в 2014 г. составила 360,6 млрд. руб., увеличившись по сравнению с 2013 г. на 39%. Однако, за счет внеоперационных и внереализационных нагрузок конечный финансовый результат по отрасли составил в 2014 г. всего 16,1 млрд. руб., что в 10 раз ниже показателя 2013 г. На понижение повлияли первую очередь такие показатели, как курсовые разницы и уплаченные проценты по кредитам. В результате рентабельность в целом по отрасли, рассчитанная как отношение прибыли (убытка) до налогообложения к выручке от продаж, составила в 2014 г. всего 0,8%. Однако в 2015 г. отрасль показала лучший результат за 4 года, рентабельность взлетела почти до 15%. Такой успех объясняется не столько адаптацией отрасли к новым экономическим условиям и эффектом низкой базы, сколько резким ростом цен производителей. С одной стороны, рост цен скомпенсировал драматичное увеличение стоимости материальных затрат, имевшее место в 2014 г., но также он «ушел в опережение» в 2015 г., что привело к заметному росту маржинальности.

Табл. 10 Финансовые показатели деятельности химических предприятий

	2012	2013	2014	2015
Химическая промышленность				
Прибыль (убыток) до налогообложения*, млрд. руб.	291,3	165,8	16,1	368,8
Выручка от продаж (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей), млрд. руб.	1718,0	1806,4	1971,0	2469,4
Рентабельность продаж*, %	17,0%	9,2%	0,8%	14,9%
Пластмассы в первичных формах				
Прибыль (убыток) до налогообложения*, млрд. руб.	7,6	13,2	-2,6	30,8
Выручка от продаж (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и иных аналогичных обязательных платежей), млрд. руб.	178,1	213,9	228,1	352,8
Рентабельность продаж, %	4,3%	6,2%	-1,1%	8,7%

* По крупным и средним предприятиям

Источник: Росстат

Инвестиции в химическое производство по полному кругу предприятий составили в 2015 г. 635,8 млрд. руб., индекс физического объема инвестиций составил 116,8%. В промышленности пластмасс объем вложений крупных и средних организаций составил в 2015 г. 16,3 млрд. рублей, инвестиционная активность по сравнению с 2014 г. заметно снизилась.

Табл. 11 Инвестиции в основной капитал химического производства

	2012	2013	2014	2015
Подраздел DG Химическое производство				
Индекс физического объема инвестиций в основной капитал по полному кругу организаций (значение показателя за год)	124,6	102,2	103,0	116,8
Инвестиции в основной капитал по полному кругу организаций, млрд. руб.	212,3	238,8	261,5	362,8
Инвестиции в основной капитал по крупным и средним организациям, млрд. руб.	н.д.	152,8	183,2	268,1
Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах				
Инвестиции в основной капитал по крупным и средним организациям, млрд. руб.	н.д.	16,3	22,4	49,6

Источник: Росстат

На конец 2015 г. в численность занятых в химической отрасли превысила 383 тыс. человек, из которых 43 тыс. трудятся в промышленности пластмасс. Средняя заработная плата в химической отрасли выросла в 2014 г. до 39 267 тыс. рублей, при этом в 2012-2014 гг. ее увеличение происходило на фоне сокращения численности работников. В 2015 г. наблюдалась обратная ситуация: число работников выросло, однако заработная плата и фонд оплаты труда снизились.

Табл. 12 Показатели занятости и оплаты труда

	2012	2013	2014	2015
Подраздел DG Химическое производство				
Среднесписочная численность работников, чел.	398 178	390 202	380 596	383 471
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника, руб.	32 453	36 164	39 267	32 453
Производство пластмасс и синтетических смол в первичных формах				
Среднесписочная численность работников, чел.	46 791	44 205	39 340	42 732
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника, руб.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

* по полному кругу организаций

Источник: Росстат

2. АНАЛИЗ РЫНКА ПОЛИЭТИЛЕНА

2.1. Тенденции мирового рынка полиэтилена

Основные виды полиэтилена, присутствующие на рынке

В мире выпускаются несколько типов полиэтилена (ПЭ), в зависимости от технологий производства существенно отличающихся друг от друга по своим свойствам и, как следствие, сферам применения.

- **ПВД (LDPE)** – полиэтилен высокого давления (низкой плотности) с плотностью до 0.94 г/см³;
- **ПНД (HDPE)** – полиэтилен низкого давления (высокой плотности) с плотностью более 0.94 г/см³;
- **ЛПЭ (LLDPE)** – линейный полиэтилен низкой плотности (до 0.94 г/см³).

ПВД используется в основном в производстве пищевых, технических, сельскохозяйственных пленок и для изоляции трубопроводов.

ПНД применяется преимущественно для выпуска тары и упаковки. Примерно третья часть выпускаемого полимера используется для изготовления контейнеров выдувным формованием (емкости для пищевых продуктов, парфюмерно-косметических товаров, автомобильных и бытовых химикатов, топливных баков и бочек). Опережающими темпами растет использование ПНД для производства упаковочных пленок. ПНД находит также применение в производстве труб и деталей трубопроводов.

Одна из разновидностей ПНД – сверхвысокомолекулярный полиэтилен высокой плотности (**СВМПЭ**, UHMWPE), обладающий более высокой прочностью и износостойкостью и находящий применение в военной промышленности (шлемы и бронежилеты), транспорте, судостроении (панели, тросы), машиностроении и др.

Активно растет объем потребления и производства **ЛПЭ**. Наиболее широкое применение он находит в производстве стретч-пленок для машинного и ручного пакетирования, для производства медицинских пакетов. Этот материал позволяет произвести наиболее тонкие пленки с высокими прочностными характеристиками. В зависимости от типа используемого в производстве сополимера выделяют три группы линейного полиэтилена – бутеновый, гексеновый и октеновый (ЛПЭ С4, С6, С8), различаемые по степени прочности. Самым прочным (и дорогим) является октеновый.

В последние годы получила распространение технология, где используются так называемые металлоценовые катализаторы. Получаемый металлоценовый линейный полиэтилен (**мцЛПЭ**, mLLDPE) отличается высокой ударопрочностью, отличными изоляционными свойствами и низкой экстрагируемостью, что дает возможность использовать его для ламинирования различных изделий, устройства парников или для других целей, где требуется пленка высокой прочности.

Также выпускается полиэтилен сверхнизкой плотности (**ULDPE**), обладающий повышенной эластичностью.

Кроме того, в группу товаров «полимеры этилена в первичных формах» входят специализированные и функционализированные сополимеры этилена и модифицированные полиэтилены, также рассмотренные в данном исследовании. В их числе:

- сополимеры этилена с винилацетатом (сэвилен, ЭВА, EVA),
- сополимеры этилена с этилакрилатом (ЭЭА, ЕАА),
- сополимеры этилена с акриловой кислотой (ЭАК),
- сополимеры этилена и малеиновый ангидрида,
- хлорированные полиэтилены (ХПЭ, СРЕ),
- другие сополимеры и полиэтиленовые композиции, модификации минеральными и полимерными добавками.

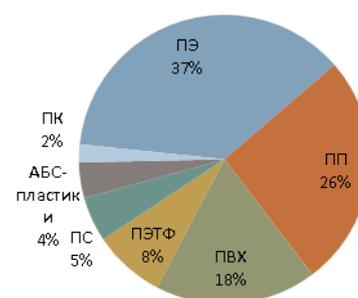
Марочный ассортимент указанных видов полиэтилена чрезвычайно широк. Технологии первичной переработки ПЭ, для которых они предназначены, позволяют идентифицировать структуру спроса на ПЭ. Среди них: экструзия пленок, литье под давлением (литьевые марки для производства тары и других крупных и мелких изделий), выдувное формование (бутылки, канистры, ёмкости из полиэтилена), экструзия труб (трубные марки для производства газовых, водопроводных труб), экструзия кабельной изоляции (кабельные композиции), экструзионные покрытия (марки для антикоррозийных покрытий стальных труб большого диаметра) и др.

Тенденции развития мирового рынка

Мировой рынок полимеров²⁸ превышает в настоящее время 210 млн. тонн, из которых около 37% приходится на полиэтилен. Ключевой тенденцией последних двух десятилетий было смещение производства в регионы с дешевым сырьем, на которое приходится более половины в себестоимости ПЭ. В результате крупнейшими производителями стали США и страны Ближнего Востока. Основными продуцентами ПЭ на Ближнем Востоке являются Саудовская Аравия и Иран, обеспечивающие 42% и 26% производства в регионе.

Во внешнеторговый оборот поступает более половины выпускаемого в мире полиэтилена. Объем мировой торговли ПНД согласно данным UN COMTRADE составил в 2015 г. 21,5 млн. тонн, ПВД – 18 млн. тонн. Объем внешних закупок вырос на 6,4% и 4,8% соответственно.

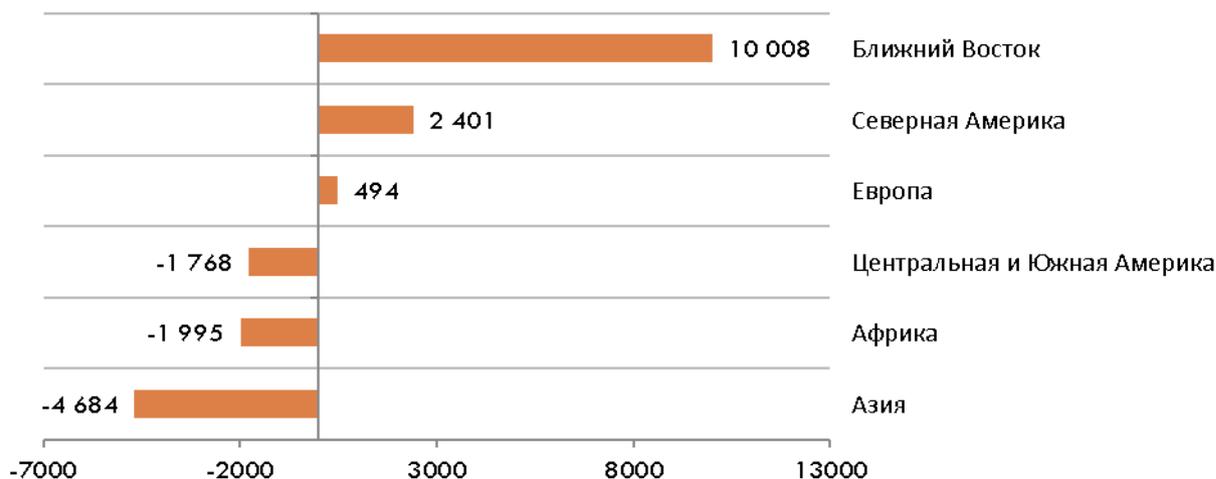
Основными экспортерами полиэтилена являются ближневосточные производители и США. Саудовская Аравия обеспечила в 2015 г. 19% поставок ПЭ, а США – 9%. Крупнейшие импортеры – Китай (19% в поставках 2015 г.) и страны Западной Европы. Важно отметить, что доля КНР как потребителя в структуре мировой торговли растет (увеличение составило 4 пп. за последние 4 года), однако темпы роста в 2014-2015 гг. резко снизились как за счет ввода новых собственных мощностей на территории Китая, так и за счет замедления темпов увеличения внутреннего спроса.



Источник: TRICON, EY

Рис. 3 Структура мирового рынка полимеров, 2014 г.

²⁸ Полиэтилен (ПЭ), полипропилен (ПП), поливинилхлорид (ПВХ), полиэтилентерефталат (ПЭТФ), полистирол (ПС), АБС-пластики, поликарбонат (ПК).

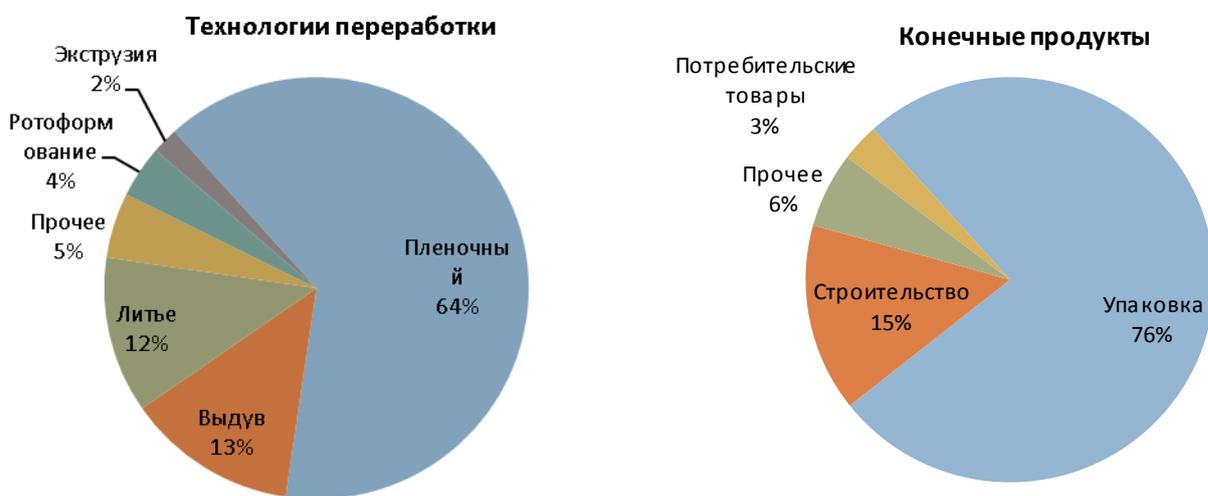


Источник: ICIS Consulting

Рис. 4 Мировой баланс торговли полиэтиленом в 2014 г., млн. тонн

В товарной структуре мирового спроса на полиэтилен на ПВД приходится 46%, ПНД – 30%, ЛПЭ – 24%. Спрос на последний растет наиболее быстрыми темпами, движимый в первую очередь упаковочным сегментом.

Более 70% мирового потребления ПЭ приходится, главным образом, на упаковку, в первую очередь – пленки, которые являются самым быстрорастущим сегментом рынка с ожидаемым среднегодовым темпом роста около 5% в ближайшие пять лет. Рост обусловлен потребностями с/х и пищевой промышленности.



Источник: Gulf petrochemical and chemical association

Рис. 5 Структура мирового потребления ПЭ по сегментам рынка в 2014 г.

Ключевыми игроками на мировом рынке полиэтилена являются Dow (ТНК29, LLDPE/HDPE/ULDPE), ExxonMobil (ТНК, HDPE/LDPE/LLDPE/mLLDPE), LyondellBasell (США, LDPE/HDPE/LLDPE/ UHMWPE/ EVA), Sinopec (Китай, HDPE/LDPE/LLDPE), Borealis (ТНК, HDPE/LDPE/EVA), SABIC (Саудовская Аравия, HDPE/LDPE/LLDPE), CNPC (Китай), Braskem (Бразилия,

²⁹ Транснациональная корпорация

HDPE/LDPE /UHMWPE/ EVA), INEOS (ТНК, HDPE/LDPE/LLDPE), Total (ТНК, LDPE/LLDPE/HDPE/mLLDPE/EVA).

В ближайшие годы ожидается взрывной рост мощностей в полимерной промышленности, особенно в сегменте полиэтилена. На фоне низких цен на нефть на мировом рынке, неустойчивости мировой экономики и слабого спроса это может оказать серьезное понижающее давление на конъюнктуру рынка и рентабельность производства.

В 2016 г. ожидается запуск новых производств в Мексике (Braskem-IDES, 1,05 млн. тонн в год), Канаде (Nova Chemicals, ЛПЭ, 454 тыс. тонн в год), в Индии (Assam, ПНД/ЛПЭ, 220 тыс. тонн и Oril, ЛПЭ, 360 тыс. тонн в год), в Ю. Корее (SABIC SK Nexlene, 230 тыс. тонн в год). Наибольшее же влияние на рынок окажет ввод новых мощностей на Ближнем Востоке, в том числе запуск в ОАЭ заводов Borouge 3 (1,43 млн. тонн в год) и Sadara (1,32 млн. тонн в год).

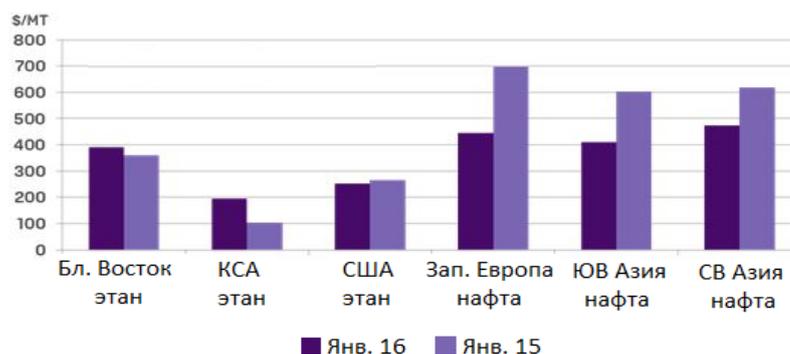
Нельзя не отметить и «иранский фактор»: уже сейчас доля Ирана в мировой торговле – более 5%, а после снятия санкций эта страна упрочит свои позиции не только на рынке нефти, но и продуктов ее переработки. Текущие мощности Ирана по выпуску ПЭ составляют 3,1 млн. тонн (преимущественно ПВД), к 2020 г. они могут удвоиться. Так, в начале 2016 г. был запущен завод по выпуску ПНД/ЛПЭ Mahabad Petrochemical мощностью 300 тыс. тонн в год, во втором полугодии 2016 г. ожидается завершение строительства завода аналогичной производительности Kordestan Petrochemical. В период до 2020 г. запланированы к реализации и другие проекты общей мощностью более 3 млн. тонн, ожидается расширение ряда действующих мощностей.

К 2025 г. суммарный прирост мощностей по ПЭ на Ближнем Востоке может составить 5 млн. тонн. Также запланировано расширение мощностей в Алжире и Египте.

Серьезным вопросом для мирового рынка полиэтилена является количество дополнительных мощностей, которые может ввести к 2020 г. Китай. По данным Platts, за период 2014-2021 г. китайские мощности по производству ПЭ могут вырасти на 14 млн. тонн, причем большая часть из них – на базе этилена, полученного из угля (технология СТО: «уголь-в-олефины»). Важно отметить, что речь идет не только о росте объемов производства, но и о расширении номенклатуры. Так, в марте 2016 г. в стране было запущено первое производство металлоценового ЛПЭ – мцЛПЭ/mLLDPE (China National Bluestar, 100 тыс. тонн в год). мцЛПЭ – самый быстрорастущий сегмент мирового рынка ПЭ. В 2016 г. в азиатском регионе ожидается рост его производства и за счет запущенного в 2015 г. в Сингапуре нового завода (Mitsui Chemicals, 300 тыс. тонн в год) и выходящего на финальную стадию строительства индонезийского проекта (PT Lotte Titan Chemical, 400 тыс. тонн в год).

В среднесрочной перспективе значительный прирост мощностей ожидается в США, по большей части в 2017-2020 гг. В частности, по данным ICIS Consulting, суммарные мощности США по выпуску ПНД к 2025 г. увеличатся с действующих 7,2 млн. тонн до 10,4 млн. тонн. Крупнейшие проекты – ExxonMobil (1,3 млн. тонн, PE premium) и Chevron Phillips (1 млн. тонн, HDPE/LLDPE). Это может привести к росту экспортных отгрузок с примерно 700 тыс. тонн в 2016 г. до 2,3 млн. тонн к 2025 г. Ожидается также рост мощностей по выпуску ПНД и ЛПЭ.

Важным аспектом, влияющим на конкурентоспособность и маржинальность производства, является сырье, на базе которого выпускается полиэтилен. Исходным сырьем для производства этилена, который затем используется в процессе полимеризации, являются нефтяные фракции (прямогонный бензин), этан, ШФЛУ (широкие фракции легких углеводородов), сжиженные углеводородные газы (СУГ), а также уголь (в КНР). Этиленовые комплексы в Европе и странах АТР работают преимущественно на нефти. В США же на большинстве этиленовых установок используется в качестве сырья этан, а не продукты переработки нефти. Это снижает себестоимость производимого на их основе полиэтилена и увеличивает конкурентоспособность американской продукции на мировом рынке. В период низких цен на нефть это преимущество несколько уменьшилось, однако, себестоимость производства этилена в США остается одной из самых низких в мире, уступая только Саудовской Аравии (КСА).



Источник: Platts Analytics

Рис. 6 Себестоимость производства этилена в мире в зависимости от типа преимущественно используемого сырья

На рынке ЕС наблюдается противоположная тенденция. Для Европы характерна тенденция оптимизации и закрытия полиэтиленовых мощностей. В течение 2013-2015 гг. были остановлены заводы Lyondellbasell (Германия, 100 тыс. тонн в год HDPE), Versalis (Италия, 150 тыс. тонн в год LLDPE, 150 тыс. тонн LDPE), Total (Голландия, 70 тыс. тонн в год HDPE), Vorealis (Германия, 175 тыс. тонн в год HDPE). В 2016 г. возможно прекращение производства ПЭ компаниями Solvnaft (Словакия, 180 тыс. тонн LDPE). В начале 2016 г. также имели место форс-мажорные остановки заводов. В частности, Unipetrol в Чехии согласно сообщениям экспертов будет работать на загрузке в 60% по крайней мере до середины года; из-за весенних забастовок во Франции были остановлены два завода INEOS и один Total Petrochemicals.

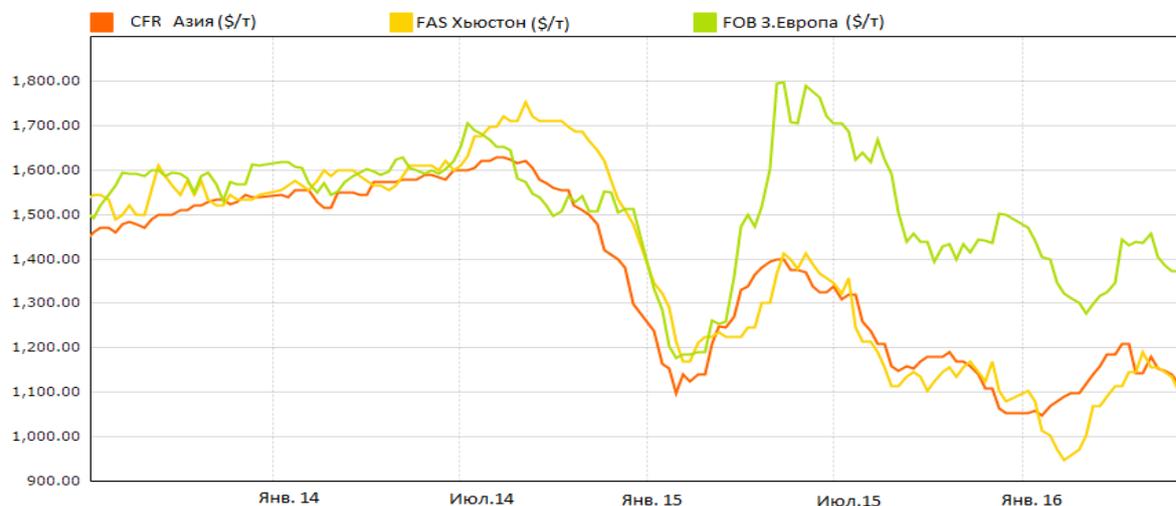
Конъюнктура мирового рынка

Форс-мажорные обстоятельства вызвали в ЕС дефицит полиэтилена весной 2016 г. и, как следствие, рост цен, опережающий общемировой уровень. В частности, в апреле цены на ЛПНП С4 достигли уровня в €1320 за тонну, но затем они снизились на фоне возросших объемов импортных поставок. Аналогичная ситуация была и в первом полугодии 2015 г., когда значительное количество плановых и форс-мажорных остановок заводов также привели к значительному росту цен. Ситуация на европейском рынке привела к изменению торговых потоков на мировом рынке: ближневосточные и турецкие производители увеличили отгрузки на более маргинальное направление, что в конечном итоге ослабило цены.

Главными трендами мирового рынка ПЭ последних двух лет была растущая волатильность цен и возрастающее расхождение их с ценами на нефтяное сырье. Также росла разница в ценах на региональных рынках, увеличивая отмеченную выше привлекательность европейского рынка для зарубежных поставщиков. Вторая половина 2014 г. характеризовалась нисходящей ценовой динамикой, вызванной в первую очередь резким падением цен на сырье. Всего за

полгода цены на полиэтилен упали более, чем на 50%. В 2015 г. ограниченное предложение на фоне стабильного спроса на короткий период подняло цены, однако затем нисходящий тренд продолжился.

Из всего многообразия типов и марочного ассортимента полиэтилена, самым дорогим является металлоценовой линейный полиэтилен.



Источник: Polymerscan Platts

Рис. 7 Цены на полиэтилен на мировых рынках в 2013-2015 гг. (ПНД пленочный)

Табл. 13 Цены на основные позиции полиэтилена на региональных рынках по состоянию на конец мая 2016 г.

Продукт	Азия	США FAS Хьюстон, \$/т	Европа FD Германия, \$/т
ЛПЭ (бутен С4)	1119-1121	1235-1257	1742-1746
ЛПЭ (гексен С6)	н.д.	1268 -1290	1765-1769
мцЛПЭ	1329-1331	1279 -1301	н.д.
HDPE экструзионный	1104-1106	1146-1168	1651-1655
ПНД выдув	1159-1161	1146-1168	1651-1655
ПНД пленочный	1119-1121	1146-1168	1651-1655

Источник: Platts

Внимание ко вторичной переработке

По мере роста производства и использования полимеров все большую актуальность приобретает их вторичная переработка. Это связано как с ужесточением природоохранного законодательства, так и с удорожанием первичного сырья. Так называемые чистые отходы — коммерческие и промышленные — используются для производства кровельной изоляции, строительной фурнитуры, непищевых пленок, некоторых видов труб. Полиэтилен с полигонов применяется для выпуска георешеток и геомембран, ящиков и дренажных труб.

В настоящее время из более, чем 15 млн. тонн выпускаемых в мире пластиков перерабатывается около 5%, однако этот рынок постоянно растет. В России основу вторичной переработки составляет полиэтилентерефталат (твердая ПЭТ-упаковка). В то же время в мире наиболее крупнотоннажным вторсырьем является полиэтилен – около 40% в структуре мирового рынка рециклинга пластмасс. В частности, полиэтилен является наиболее

предпочтительным вторсырьем для производства дизельного топлива (т.н. «пластикового топлива»). Разрабатываются технологии производства твердого топлива из смешанных отходов пластмасс (полиэтилен, полипропилен, полистирол и др.) с формованием топливных брикетов. Основными же направлениями переработки является рециклинг (с получением новых изделий) и рекуперация энергии (производство пара/электричества путем сжигания отходов).

В России, согласно экспертным данным, основным источником вторичного полиэтилена являются коммерческие отходы (магазинные пленки и т.п.). Однако в мировой практике уже давно активно развивается бытовое направление переработки, основа которого лежит в раздельном сборе мусора. По уровню вторичной переработки пластмасс в мире лидируют развитые страны Европы и Америки, а также КНР (свыше 80%) и Япония (около 80%). Объем рециклинга в Европе превышает (по всем видам пластика) 6,5 млн. тонн в год.

Объем мировой торговли вторичным полиэтиленом составляет почти 5 млн. тонн в год (13% от объема торговли первичным продуктом). Снижение цен на нефть и волатильность цен на первичный ПЭ привели к некоторому сжатию рынка вторичной переработки пластиков (объем мировой торговли в 2015 г. уменьшился на 1% в натуральном выражении – до 4,9 млн. тонн). Однако экологическая политика обозначенных выше государств позволяет говорить о росте объемов вторпереработки в будущем. При этом заботу об окружающей среде нельзя назвать драйвером роста рынка вторсырья. Основной движущей силой является спрос со стороны китайских переработчиков, до падения цен на нефть и продукты ее переработки бывших ключевыми импортерами пластиковых отходов (73% мирового импорта в 2015 г.). Основным экспортером вторичного полиэтилена является Европа (более половины мирового экспорта), где наиболее сильно развита инфраструктура сбора и сортировки отходов. Россия на мировом рынке полиэтиленового вторсырья практически не представлена: доля ее в мировой торговле в 2015 г. составила менее 0,1%.

2.2. Обзор российского рынка

Производственные показатели российской промышленности полиэтилена

Производство полиэтилена (ПЭ) в России росло достаточно быстрыми темпами в последние годы. Средний темп роста полимеров этилена в первичных формах в период 2005-2015 гг., согласно данным Росстата, составлял 5,2% в год. Всего за 10 лет объем производства вырос более чем на 60%.

Рост производственных показателей стал возможным благодаря инвестициям в расширение мощностей: с 2005 г. они увеличились более чем на 600 тыс. тонн. В частности, на Казаньоргсинтезе (КОС) в период 2004-2010 гг. была осуществлена модернизация производства полиэтилена низкого давления с увеличением мощностей с 197 до 510 тыс. тонн в год. На Нижнекамскнефтехиме (НКНХ) в 2009 г. было введено в эксплуатацию производство полиэтилена мощностью 230 тыс. тонн в год. В 2008 г. на Томскнефтехиме завершилась поэтапная реализация инвестиционного проекта СИБУРа по увеличению мощности производства полиэтилена высокого давления со 170 до 200 тыс. тонн в год. Затем мощности были увеличены до 250 тыс. тонн. Суммарные мощности по производству полиэтилена в РФ по данным Росстата превышают в настоящее время 2,1 млн. тонн в год.



Источник: Росстат

Рис. 8 Объем производства полимеров этилена в РФ в 2005-2015 гг.

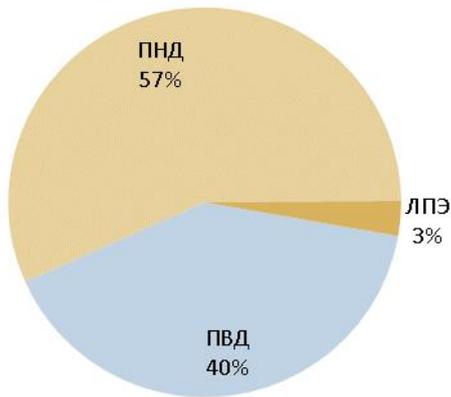
Исключением из общего положительного тренда объемов производства стали 2012 и 2014 гг. Основной причиной снижения стали аварии на заводе «Ставролен» в декабре 2011 г. и феврале 2014 г. Стечение обстоятельств – снижение спроса на внутреннем рынке, совпавшее с ограничением предложения – позволило несколько сгладить негативный эффект от этих событий. Другие производители нарастили загрузку мощностей, и это на фоне низкого спроса позволило не допустить резкого возникновения дефицита на рынке и взрывного роста цен.

Объем производства основных видов ПЭ – полиэтилена высокого давления (ПВД) и низкого давления (ПНД), включая линейный полиэтилен высокого давления (ЛПЭ), составил в 2015 г. почти 1,6 млн. тонн.

В товарной структуре производства полиэтилена большая часть приходится на ПНД – 904 тыс. тонн в 2015 г.³⁰ (+24,4% к уровню 2014 г.). Объем производства ПВД составил в 2015 г. 648 тыс. тонн (-8%). Рост выпуска ПНД объясняется в первую очередь эффектом низкой базы после запуска мощностей на Ставролене, снижение по ПВД – падением спроса. Производство ЛПЭ, которое в РФ на сегодняшний день осуществляется только на мощностях Нижнекамскнефтехима (НКНХ), увеличилось в 2015 г. почти в 3 раза до 46 тыс. тонн. За первые четыре месяца 2016 г. выпуск ПНД в России вырос на 15% в сравнении с аналогичным показателем 2015 г. и составил 330,7 тыс. тонн. Прирост объемов производства в основном пришелся на НКНХ, сфокусировавшийся на выпуске ПНД, а не на ЛПЭ.

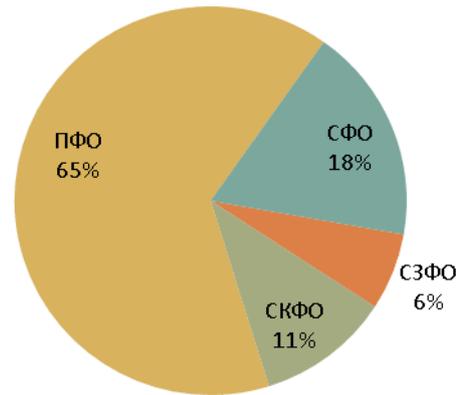
Географическая структура выпуска полиэтилена (ПВД, ПНД, ЛПЭ), показывает, что основной объем производства обеспечивает Приволжский Федеральный округ, где расположены 4 производителя из 7.

³⁰ В связи с отсутствием на момент проведения исследования официальных статистических данных по видовой структуре производства в 2015 г. и 2016 г., были использованы данные игроков рынка, а также данные агентства Маркет Репорт.



Источник: данные компаний

Рис. 9 Структура выпуска ПЭ по видам, 2015 г.

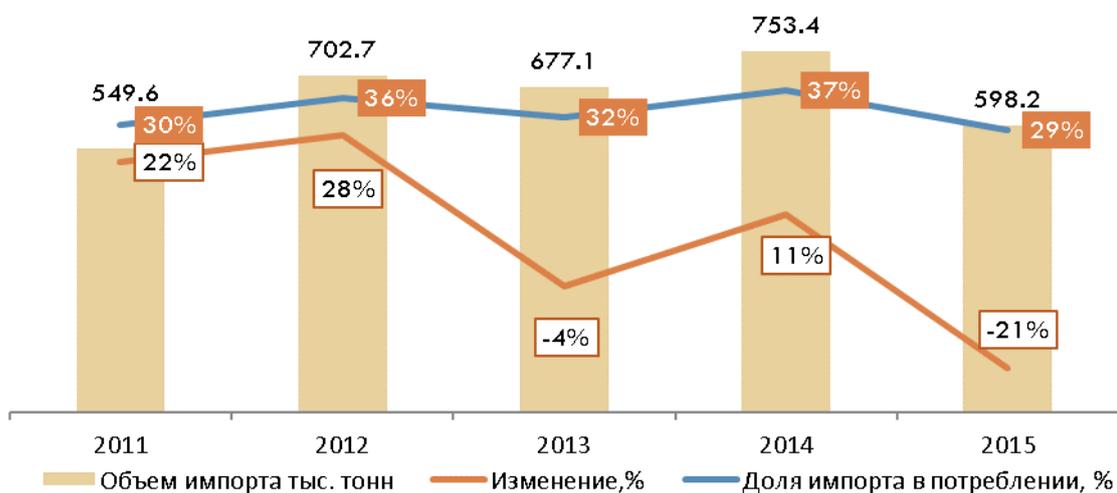


Источник: данные компаний

Рис. 10 География производства ПЭ, 2015 г.

Потенциал импортозамещения

Импортная продукция занимает значительную часть российского рынка, обеспечивая более 30% потребностей внутреннего спроса. Однако в последние два года объемы импортных поставок стали снижаться: если ранее доля импорта в потреблении превышала 30%, а в 2014 г. достигла 37%, то в 2015 г. закупки по импорту резко упали, их доля в потреблении снизилась. В 2016 г. снижение закупок импортного полиэтилена продолжилось: по итогам 1 квартала было импортировано 114,1 тыс. тонн, что на 12,6% ниже уровня аналогичного периода 2015 г.



Источник: ФТС РФ, данные компаний

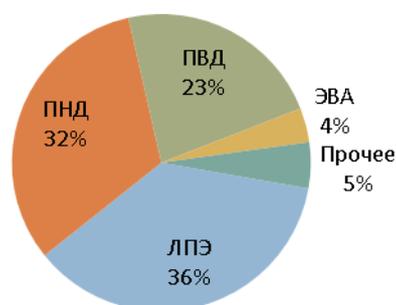
Рис. 11 Импорт полимеров этилена в 2011-2015 гг.

На объемы закупок полиэтилена на внешних рынках влияют как низкий спрос на готовую продукцию, так и слабый рубль, который делает внешние закупки экономически

невыгодными. Импорт сократился по всем секторам потребления, при этом наибольшее падение, по данным экспертов рынка, пришлось на сектор полиэтилена для антикоррозионного покрытия стальных труб большого диаметра.

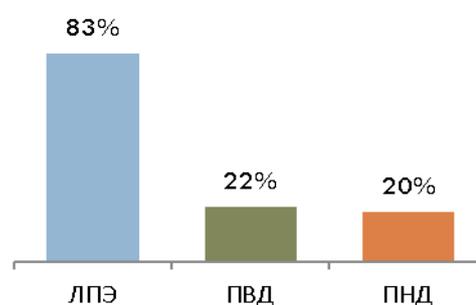
В наибольших объемах импортируются различные виды линейного полиэтилена – 221 тыс. тонн в 2015 г., или 36% поставок. Несколько меньше – объемы закупок полиэтилена низкого давления (195 тыс. тонн в 2015 г.). В этом сегменте наблюдалось наиболее значительно снижение объемов поставок в 2015 г. (-39% против -10% в случае ПВД). По итогам первого квартала 2016 г. импорт ПНД упал на 29% по сравнению с 1 кварталом 2015 г. Объемы импорта сополимеров этилена и винилацетата стабильны и колеблются в районе 22-24 тыс. тонн в последние несколько лет.

ЛПЭ в настоящее время остается самым импортозависимым сегментом рынка основных полимеров этилена. Продукция отечественного производства обеспечивает менее 20% внутренних потребностей, что связано с отсутствием достаточных мощностей по выпуску этого продукта в РФ.



Источник: ФТС РФ

Рис. 12 Видовая структура импорта полиэтилена в 2015 г.



Источник: ФТС РФ, Росстат

Рис. 13 Доля импорта в потреблении³¹ основных видов ПЭ в 2015 г.

Важным нюансом, усложняющим анализ видовой структуры импорта полиэтилена, является отсутствие четкой номенклатуры кодов ТН ВЭД, не позволяющей детально классифицировать ввозимую продукцию.

Особенно сильно это отражается на анализе поставок линейного полиэтилена – самого «импортозависимого» сегмента рынка. Действующая классификация ТН ВЭД не позволяет определить, какой именно ЛПЭ импортируется (выпускаемый в РФ или нет), что затрудняет оценку воздействия зарубежных поставщиков на развитие внутреннего производства. В связи с этим оценка структуры поставок была сделана на основе марочного ассортимента и описания товаров, указанных в декларациях. Согласно полученным данным, объем импорта линейного полиэтилена в 2015 г. составил 221 тыс. тонн. При этом по коду 3901101000 (полиэтилен линейный) было ввезено только 50% от этого объема. Остальное количество – по коду 3901909000 (прочие полимеры этилена в первичных формах). Под обоими кодами везутся различные виды ЛПЭ, в том числе не выпускаемые в РФ (металлоценовые, октеновые и др. модификации). Объем поставок последних составил в 2015 г. около 70 тыс. тонн. Большая часть ввозимого ЛПЭ предназначено для производства пленок (почти 80% в структуре импорта 2015 г.).

³¹ Видимое потребление

Также затруднительно отследить динамику импорта полиэтилена для трехслойной изоляции труб, производство которого до недавнего времени в РФ отсутствовало, однако сейчас развивается, в связи с чем идут дискуссии о необходимости отмены или сохранения нулевых ввозных пошлин. По приблизительной оценке, основанной на анализе описания декларируемых товаров, объем импорта ПНД для нанесения трехслойного антикоррозионного покрытия на трубы составил в 2015 г. около 25 тыс. тонн. По сравнению с данными Фонда развития трубной промышленности за 2012 г., объем импорта снизился более, чем на 50%. При этом всего для нанесения наружного антикоррозионного покрытия на стальные трубы в 2015 г. было импортировано более 60 тыс. тонн, однако детализация вида покрытия (двухслойное, трехслойное, др.) в большинстве случаев не приводится.

Большая часть (>40%) импортируемых полиэтиленовых материалов предназначены для производства пленки и упаковочных материалов, около 5% - для кабельной промышленности, около 2% – для литья крышек и колпачков. Также импортируется полиэтилен для производства других изделий методом экструзии, ротационного формования, различные модификации и сополимеры этилена различного назначения.

Крупнейшим поставщиком полиэтилена в РФ является Саудовская Аравия (14% в структуре поставок в 2015 г.). Немного меньше – объем закупок полиэтилена белорусского производства (13% в 2015 г.). По 11% импортных поставок обеспечили Германия и Ю. Корея. Востребована также продукция французских, голландских, финских, американских производителей (4-5% в структуре закупок в 2015 г.).

Что касается поставщиков, то в 2015-2016 гг. импортировался полиэтилен производства следующих компаний:

- ПВД: SABIC (Саудовская Аравия), Borealis (Финляндия), ExxonMobil Chemical (Бельгия), Ineos (Бельгия), LG Chem (Ю. Корея), Dow, LyondellBasell (Нидерланды), Полимир (Беларусь) и др.
- ЛПЭ: SABIC (Саудовская Аравия), ExxonMobil Chemical, Dow, Шуртанский ГХК (Узбекистан), Daelim (Ю. Корея), Borealis, Ineos, Marco Polo (США), Hanwha (Ю. Корея), Lotte Chemical (Ю. Корея), LG Chem, LyondellBasell, PTT Chemical (Таиланд), SCG Chemicals (Таиланд) и др.
- ПНД: Шуртанский ГХК (Узбекистан), SCG Chemicals, LG Chem, Borealis, LyondellBasell, Ineos, Borouge (совместное предприятие саудовской ADNOC и Borealis), PTT Chemical (Таиланд), SABIC, SCG Chemicals, Versalis (Франция), TOTAL и др.

Среди наиболее крупных поставщиков выделяются Sabc, Borealis и Полимир. SABIC экспортирует в РФ преимущественно пленочный ЛПЭ (более 80% в структуре поставок в 2015 г.) и ПНД для производства труб, тары и упаковки и. Более 50% объемов импорта полиэтилена производства концерна Borealis составляет ПНД, который потребляется в основном сегментом антикоррозионных покрытий для стальных труб. Около 13% объемов поставок Borealis приходится на ПВД для кабельной изоляции. Остальное – ЛПЭ. Белорусский ПОЛИМИР поставляет ПВД для производства экструзионных пленок.

Табл. 14 Основные поставщики полиэтилена в РФ в 2015 г.

	ПВД	ЛПЭ	ПНД	Прочие ПЭ и сополимеры	Доля в структуре импорта, 2015 г.
SABIC	+	+	+		13%
Полимир	+				13%
BOREALIS	+	+	+	+	12%
DOW	+	+	+	+	6%
BASELL	+		+	+	6%
Ineos	+	+	+	+	5%
ExxonMobil	+	+	+		4%
SCG Chemicals		+	+		3%
Шуртанский ГХК		+	+		3%
LG CHEM	+	+	+	+	3%
TOTAL	+	+	+		2%
EXXONMOBIL	+	+	+		2%
SOFII SAS	+		+		2%

Источник: ФТС РФ

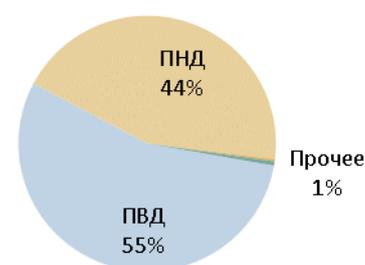
Экспортные ориентиры

Российские производители по большей части ориентированы на внутренний рынок. В 2015 г. на экспорт было отгружено 17% выпущенного в стране полиэтилена. Доля России в мировой торговле полиэтиленом – менее 1% (0,8% в 2015 г. по данным UN COMTRADE). Максимальный объем экспорта за последние годы был в 2013 г. – почти 380 тыс. тонн, что соответствовало 1% мирового экспорта и 21% от объемов внутреннего производства. В период 2014-2015 гг. объемы экспортных отгрузок снижались. В 1 квартале 2016 г. нисходящая тенденция продолжилась: экспорт снизился по сравнению с 1 кварталом 2015 г. почти на 20% - до 84,1 тыс. тонн.



Источник: ФТС РФ, данные компаний

Рис. 15 Объем экспорта ПЭ в 2012-2014 гг., тыс. тонн



Источник: ФТС РФ

Рис. 14 Видовая структура экспорта ПЭ, 2015 г.

В структуре внешнеторговых поставок преобладает ПВД (55% в структуре экспорта в 2015 г.). Падение объемов отгрузок в 2014-2015 гг. было обусловлено в основном сегментом ПНД, в то

время как показатели по ПВД были достаточно стабильны. Однако в 1 квартале 2016 г. резкое снижение объемов экспорта было вызвано падением отгрузок ПВД.

Основным экспортером является «Казаньоргсинтез» (29% в структуре отгрузок 2015 г.). Существенные объемы поставляет на экспорт также Ангарский завод полимеров и Томскнефтехим.

Табл. 15 Видовая структура экспорта полимеров этилена в 2013-2016 гг.

Вид товара	Объем экспорта, тыс. тонн					Изменение		
	2013	2014	2015	1 кв. 2015	1 кв. 2016	2014/2013	2015/2014	2016/2015 (1 кв.)
ПВД	179,6	168,6	168,4	62,0	42,4	-6,1%	-0,1%	-31,7%
ПНД	217,0	148,0	135,5	42,1	41,3	-31,8%	-8,5%	-1,8%
ЭВА	0,8	0,8	0,8	0,1	0,1	1,8%	-0,1%	30,5%
Прочее	0,5	1,8	1,6	0,4	0,3	230,5%	-9,6%	-18,0%
Всего	397,9	319,2	306,2	104,6	84,1	-19,8%	-4,1%	-19,5%

Источник: ФТС РФ

Важнейшие направления поставок – Китай и страны СНГ, при этом почти 100% поставок в Китай – ПВД. В 2015 г. на КНР и Казахстан пришлось 24% в географической структуре экспорта, 13% – на Украину, 12% - на Беларусь. Значительны также объемы поставок на рынок ЕС (12% в 2015 г.). Основной тенденцией последних нескольких лет является снижение объемов поставок в Украину, а также расширение географии экспорта.

Табл. 16 Географическая структура экспорта полимеров этилена в 2013-2016 гг.

Вид товара	Объем экспорта, тыс. тонн			Изменение		Доля в отгрузках
	2013	2014	2015	2014/2013	2015/2014	2015
Китай	83,7	99,2	74,4	18%	-25%	21%
Казахстан	81,1	90,8	72,2	12%	-20%	20%
Украина	85,2	35,6	41,2	-58%	16%	21%
Беларусь	41,9	29,6	38,2	-29%	29%	11%
Литва	19,0	13,9	16,2	-27%	16%	5%
Бельгия	9,3	9,4	13,9	2%	47%	2%
Турция	21,3	12,9	13,8	-39%	7%	5%
Узбекистан	2,5	6,0	8,3	142%	38%	1%
Польша	6,0	6,5	6,6	9%	2%	2%
Сербия	4,2	4,1	4,8	-3%	17%	1%
Германия	27,8	1,5	3,8	-95%	148%	7%
Прочие	16,0	9,6	12,9	-40%	35%	4%
Всего	397,9	319,2	306,2	-20%	-4%	100%

Источник: ФТС РФ

Обзор внутреннего рынка

Российскую промышленность по переработке пластмасс можно классифицировать по большей части как отрасль среднего и малого бизнеса, насчитывающую несколько тысяч

игроков. По причине множественности игроков рынка, а также отсутствия детальной статистики по полимерным изделиям, оценить объемы рынка можно весьма условно. Представленный ниже анализ внутреннего спроса основан на данных по предложению сырья (полиэтилена), а также экспертных оценках участников рынка и специализированных аналитических центров.

С 2011 г. российский рынок полиэтилена замедлил темпы роста, а в 2014 г. продемонстрировал отрицательный результат. Причиной снижения объемов потребления послужил симбиоз стрессовых факторов, а именно девальвация рубля, рост цен, снижение покупательской способности переработчиков, ограниченное предложение из-за аварии на Ставролене. Исходя из расчетных данных по видимому потреблению полимеров этилена в первичных формах, в 2015 г. рынок несколько воспрянул после падения 2014 г. Видимое потребление увеличилось в 2015 г. на 3% после падения в 5% годом ранее, достигнув 2,07 млн. тонн. При этом объем потребления ЛПЭ, ПВД и ПНД без учета сомономеров составило по расчетным данным 1,85 млн. тонн. Эти объемы не учитывают изменения складских запасов ввиду отсутствия статистических данных в видовом разрезе, однако позволяют оценить структуру рынка.

Самым емким является рынок ПНД, на который приходится более половины спроса на основные полимеры этилена со стороны отечественных потребителей. Около 33% внутреннего рынка приходится на ПВД. Линейный полиэтилен составляет лишь 14% внутреннего потребления основных полимеров этилена, однако именно этот сегмент наиболее динамично развивался в последние годы.

Крупнейшими сегментами рынка полиэтилена являются полимерные трубы и упаковочная промышленность. Самая серьезная негативная динамика в 2014-2015 гг. наблюдалась в трубном секторе (-7% и -19% соответственно), а также в кабельной промышленности, где снижение в 2014 г. составило 8,5% к уровню 2013 г. Упаковка же напротив показала прирост.



Источник: Creon Energy/INVENTRA, Пластик

Рис. 16 Структура рынка полиэтилена по продуктам переработки в 2015 г.

Для производства труб в основном используется полиэтилен низкого давления. В структуре спроса на ПНД на трубные марки приходится более 45% спроса. Полиэтиленовые трубы имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными материалами (в первую очередь стальными) – низкую себестоимость эксплуатации, низкие затраты на установку и долгий срок

службы (более 50 лет), а также широкий температурный диапазон (от -40°C до + 60°C) и возможность утилизации отработавшего трубопровода. Этим объясняется интенсивный рост рынка полиэтиленовых труб в последние десять лет (от 10% до 15% в год), движимый спросом со стороны строительства и ЖКХ. Однако в 2012-2013 гг. темпы роста стали снижаться. В 2014 г. впервые произошло падение (минус 5-7%), в 2015 г. рынок сократился на 19% – до уровня 2010 г. По оценке игроков рынка, главным фактором снижения стало затормаживание инфраструктурных проектов и плановых ремонтов сетевого хозяйства предприятий ЖКХ, испытывавших трудности с получением средств из региональных бюджетов. Усугубили итоговые результаты трубного сегмента перебои в поставках сырья из-за аварии на Ставролене.

В период бурного роста рынка полиэтиленовых труб ключевой проблемой был дефицит качественных трубных марок ПНД (в первую очередь ПЭ-100), переработчики зависели от импорта сырья. Российские производители (Ставролен, Казаньоргсинтез, Нижнекамскнефтехим, Газпром нефтехим Салават) активно развивали их производство, доля импортного сырья снизилась. По данным компании «Полипластик» – одного из лидеров в производстве полимерных труб – доля импортной ПЭ-100 в структуре спроса превышает 20% (в 2012 г. – более 30%). Более 45% в структуре сырья для производства полиэтиленовых труб приходится на ПЭ-100 российского производства. Доля трубного ПЭ-80 снижается и составляет сейчас менее 2% (в 2012 г. – более 10%). Игроки рынка отмечают увеличение доли контрафактной продукции на рынке из-за резкого роста цен (доля несертифицированного полиэтилена возросла с 17% в 2012 г. до 28% в 2014 г.).

Другим крупным сегментом рынка является пленочная промышленность. В случае ЛПЭ этот сегмент является ключевым (более 80% потребления). Согласно данным Маркет-Репорт, производство полимерных пленок в России за последние 10 лет выросло более, чем в три раза. Около 65% от общего объема потребления полимерных пленок приходится на упаковочный сектор (продукты питания и потребительские товары), что обуславливает более высокую стабильность пленочного рынка по сравнению с другими сегментами рынка. Полиэтиленовые пленки являются наиболее востребованными на рынке – на них приходится почти 60% рынка полимерной упаковки. Объем производства пленок в последние годы значительно вырос за счет запуска новых производств.

Самый высокий спрос наблюдается на упаковочные материалы для пищевых продуктов. Драйвером роста в настоящее время являются удорожание импорта и рост востребованности российских продуктов, санкционные ограничения и необходимость импортозамещения в пищевой промышленности. Крупными потребителями являются также сельскохозяйственная и строительная отрасли, а также упаковка потребительских товаров.

Важной тенденцией последних лет является переход от пленок общего назначения к пленкам со специфическими свойствами. Все большим спросом пользуются пленки, обладающие устойчивостью к различным средам, а также выдерживающие стерилизацию паром. Это ведет к изменению видовой структуры спроса: перечисленными свойствами в большей степени обладают ПНД и ЛПЭ. В частности, у ПНД теплостойкость – 120°C, в то время как у ПВД – 90°C, у ПНД в 5-6 раз ниже проницаемость, что дает хорошие влагобарьерные свойства. Необходимость увеличения сроков хранения продуктов стимулирует спрос на комбинированные и многослойные материалы с повышенными барьерными свойствами.

Быстрыми темпами развивалось производство многослойных стретч-пленок (среднегодовой темп прироста в 2008-2012 гг. – 28%), движимое спросом со стороны логистических,

транспортных, производственных и торговых компаний. Драйверами роста выступали переход на новые стандарты упаковки, приход иностранных производителей на российский рынок, рост использования нового упаковочного оборудования (высокоскоростных паллетайзеров) и др. Однако в 2015 г. рынок вошел в стадию насыщения, темпы роста замедлились. По-прежнему высок потенциал замещения термоусадочной пленки пленкой стретч, однако этот процесс замедляется более высокой стоимостью последней, а также более дорогим упаковочным оборудованием.

Положение в отрасли переработки пластмасс характеризует инвестиционная активность компаний. Инвестиции основной капитал в производстве резиновых и пластмассовых изделий согласно данным Росстата в период 2010-2015 гг. росло быстрыми темпами (15%-30% в год за исключением 2014г., когда объем инвестиций снизился на 2%) и достигло в 2015 г. 54,6 млрд. рублей. Однако в долларовом эквиваленте картина преобразуется: в 2014 г. падение объема инвестиций составило 17%, а в 2015 г. уже 22%. Такой взгляд отражает тенденции, происходящие в отрасли, так как большая часть закупаемого оборудования для переработки полимеров – импортное. По данным Маркет Репорт, в 2015 г. в Россию было завезено около 700 комплектов оборудования для переработки полиэтилена на общую сумму \$184 млн., тогда как в 2014 г. – 900 комплектов на сумму \$264 млн. Основное снижение пришлось на производителей пленочной продукции (75 линий против 196 в 2014 г.) и тары, производимой методом экструзионно-выдувного формования (41 единица оборудования против 56). Сокращение инвестиций коснулось также производителей полиэтиленовых труб (в 2015 г. было завезено 46 линий против 53 в 2014 г.).

Важно отметить, что несмотря на «импортозамещающий тренд» на высоком уровне остается импорт готовых изделий из полиэтилена. Однако здесь также наблюдается снижение объемов импорта (и, что более важно, снижение доли импортной продукции в потреблении). В наибольшем объеме импортируются пленочные изделия. В минимальном объеме – товары народного потребления и различные емкости.

Табл. 17 Импорт готовых изделий из полиэтилена в 2013-2015 гг.

	2013	2014	2015	Изменение	
				2014/2013	2015/2014
Плиты, листы, пленка и полосы из полиэтилена	135,5	124,8	95,4	-8%	-24%
- в том числе стретч	52,7	34,4	25,9	-35%	-25%
Мешки и сумки полиэтиленовые	43,5	36,2	28,3	-17%	-22%
Пробки, крышки, колпаки и другие укупорочные средства из пластмасс	28,3	31,8	27,7	12%	-13%
Трубы, трубки и шланги полиэтиленовые	10,2	10,6	7,2	4%	-32%

Источник: ФТС РФ

Динамика цен

Последние несколько лет российский рынок полиэтилена характеризуется повышенной волатильностью. «Пиковые» значения цен на рынке имели место в 2014-2015 гг. Если в начале 2014 г. средние отпускные цены производителей составляли 49860 руб. за тонну, то к концу года они превысили 64669 руб. за тонну. К концу 2015 г. средняя цена на рынке составляла уже 83527 руб. за тонну, а в мае 2016 г. она преодолела отметку в 85000 руб. Прирост цен в 2014 г. составил 30%, в 2015 г. – 26%. В 2016 г. рынок несколько стабилизировался, за 5 месяцев изменение цен составило всего 3%.

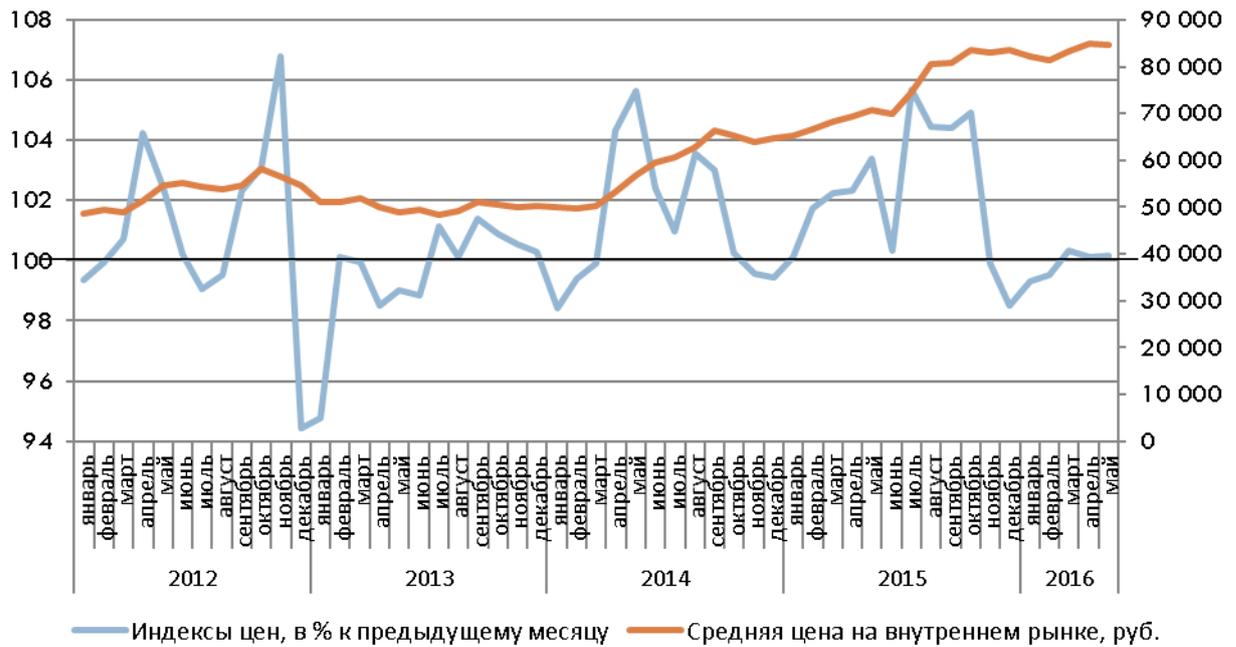
Рыночные цены на полиэтилен по состоянию на конец мая 2016 г. представлены ниже.

Табл. 18 Рыночные цены на полиэтилен на российском рынке по данным на конец мая 2016 г., руб./тонна с НДС

ПВД		
российский	пленочный 10803-020 15803-020, 15813-020	112 000-113 000 113 000-114 500
	для термоусадочной пленки 15303-003, 15313-003	114 500-117 500
белорусский	пленочный 10903-020 15803-020	112 000-112 500 113 000-114 000
	для термоусадочной пленки 10303-003, 15303-003	114 000-116 000
европейский	для пленки промназначения	122 500-125 500
ЛПЭ		
азиатский	бутеновый	114 500-116 000
ближневосточный	бутеновый	112 000-114 500
азиатский	гексеновый	131 500-134 000
европейский	гексеновый	132 500-134 500
ПНД		
российский	пленочный 293-285Д, РЕ 6148С РЕ4FE69, РЕ4FE68	105 000-106 000 105 500-106 000
	литьевой ПЭ2НТ22-12 IM 26/64, IM 13/56S	105 000-106 000 102 000-103 000
	выдувной ПЭ2НТ76-17 276-73	106 000-107 000 105 000-105 500
	трубный (натур.) РЕ 6948С, 0,26/51, 273-83	102 500-106 000
	трубный ПЭ 100 ПЭ2НТ11-9, РЕ 6949С	110 000-112 000
корейский	трубный	126 500-127 750
европейский	пленочный	129 000-132 000

Источник: «Хим-Курьер». Котировки составлены на основании опроса конечных потребителей ПВД. Включают доставку в ЦФО до склада потребителя (г. Москва и Московская обл.)

Для российского рынка характерны сезонные колебания, которые в последние годы усилились. В декабре-январе ощущается избыток предложения. В марте-апреле возникает ставший уже традиционным дефицит, причиной которого служит сезонный рост спроса на фоне плановых остановок крупнейших производителей. Это ведет к значительному росту цен. Аналогичная ситуация может повторяться осенью.



Источник: Росстат

Рис. 17 Средние цены и индексы цен на полимеры этилена в первичных формах на внутреннем рынке РФ в 2012-2015 гг.

Восходящий тренд на российском рынке противоположен мировым ценам на полиэтилен. Однако, так как причиной восходящей динамики стала девальвация рубля, можно говорить об этом тренде как об относительном показателе.

В то же время ранее цены на российском рынке показывали значительную корреляцию с нефтяными котировками, что объясняется преобладанием нефтяного сырья в технологических процессах производства полиэтилена в РФ. Однако начиная с середины 2014 г. цены на ПЭ «ушли в свободное плавание», повторяя снижение зависимости курса рубля от нефтяных котировок.



Источник: Росстат

Рис. 18 Изменение средних цен на нефть, на полиэтилен на внутреннем рынке РФ и на мировом рынке в 2012-2015 гг. (июль 2012 г. = 100)

Несмотря на восходящий ценовой тренд на внутреннем рынке, экспортные поставки остаются более выгодными.

Табл. 19 Средние цены производителей на полимеры этилена в первичных формах по каналам реализации в 2015-2016 гг. (руб./тонна, без НДС).

	2015				2016	Изменение				
	1кв.	2кв.	3кв.	4кв.	1кв.	1кв15/ 4кв14	2кв/ 1кв 15	3кв/ 2кв 15	4кв/ 3кв15	1кв16/ 4кв15
Всего	66 698	70 173	80 761	83 423	82 850	3%	5%	15%	3%	-1%
На внутренний рынок	66 655	70 026	78 646	83 388	82 351	3%	5%	12%	6%	-1%
На экспорт	67 768	72 832	90 229	86 271	85 113	4%	7%	24%	-4%	-1%

Источник: Росстат

2.3. Основные игроки рынка

Характеристика российского предложения ПЭ

Ведущим производителем полиэтилена в России является «Казаньоргсинтез» (ТАИФ) с долей в общем объеме производства более чем 40%. Крупными производителями являются также «Нижнекамскнефтехим» - НКНХ (ТАИФ), «Томскнефтехим» (СИБУР), «Ставролен» (Лукойл), «Газпром нефтехим Салават» - ГНС.

Среди других производителей – «Уфаоргсинтез» (Башнефть Ангарский завод полимеров (Роснефть)), годовой объем выпуска – менее 100 тыс. тонн.

ПВД в России выпускают пять производителей:

- **Томскнефтехим (ПАО «СИБУР Холдинг»)**. Мощность - 250 тыс. тонн, выпускаются две базовые марки 15803-020 и 15303-020 и кабельные композиции.
- **Казаньоргсинтез (ГК ТАИФ)**. Мощность – 225 тыс. тонн. Марочный ассортимент ПВД – самый широкий среди российских производителей: 10803-020, 11503-070, 15313-003, 15813-020, кабельные композиции (полный ассортимент приведен в приложении).
- **Уфаоргсинтез (АНК «Башнефть»)**. Мощность 100 тыс. тонн в год. Производят базовые 15803-020 и 10803-020 марки ПВД.
- **Ангарский завод полимеров (Новокуйбышевская нефтехимическая компания, ПАО «НК «Роснефть»)**. Мощность 60 тыс. тонн в год. Выпускается только марка 10803-020.
- **Газпром нефтехим Салават (ПАО «Газпром»)**. Мощность 40 тыс. тонн в год. Выпускается марка общего назначения 158-020.

ПНД производится на мощностях заводов Казаньоргсинтез, НКНХ, Газпром нефтехим Салават, Ставролен.

- Наибольшая мощность производства ПНД на КОС – 540 тыс. тонн. Компания является крупнейшим продуцентом ПНД трубной марки ПЭ-100.



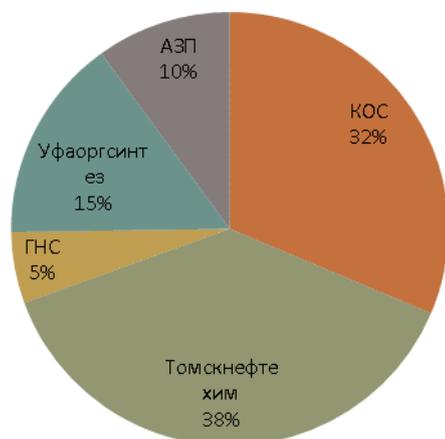
Источник: данные компаний

Рис. 19 Структура выпуска ПЭ в России по производителям, 2015 г.

- В ассортименте НКНХ – более 50 марок полиэтилена низкого давления, в т.ч. для производства саженаполненной трубы, жесткой и стретч-пленки, компаундов для труб. В 2014 г. была освоена технология получения ПНД для наружного антикоррозионного покрытия стальных труб.
- Газпром нефтехим Салават запустил производство ПНД в 2010 г. Проектная мощность - 120 тыс. тонн. Выпускаются бимодальные марки ПНД «СНОЛЕН» (трубные, пленочные, экструзионно-выдувные) и одномодальные для литья.

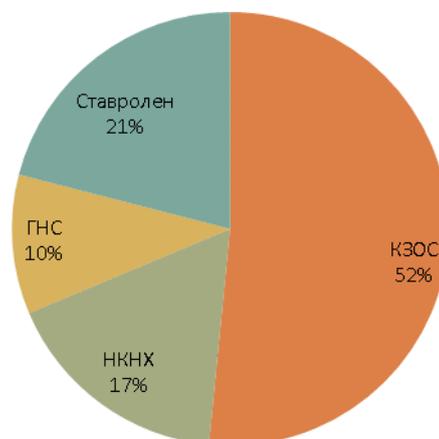
Единственным отечественным производителем линейного полиэтилена низкой плотности (ЛПЭ) является Нижнекамскнефтехим. Завод построен по технологии Basell Spherilene C, которая позволяет переключать производство с ЛПЭ на ПНД. Установка позволяет производить более 100 тысяч тонн ЛПНП в год. Также производится ПЭ средней плотности, который возможно выпускать на той же установке.

Сэвилен (сополимер этилена с винилацетатом) выпускается заводом НефтеХимСэвилен, в 2012 г. вошедшем в состав Казаньоргсинтеза. Объем производства – около 10 тыс. тонн в год.



Источник: данные компаний

Рис. 20 Структура производства ПВХ в РФ, 2015 г.



Источник: данные компаний

Рис. 21 Структура производства ПНД в РФ, 2015 г.

Позиции ключевых игроков

До недавнего времени российский рынок полиэтилена сильно зависел от импорта. В настоящее время как за счет удорожания импортной продукции, так и за счет развития внутреннего производства и расширения марочного ассортимента доля зарубежных поставщиков на рынке снижается.

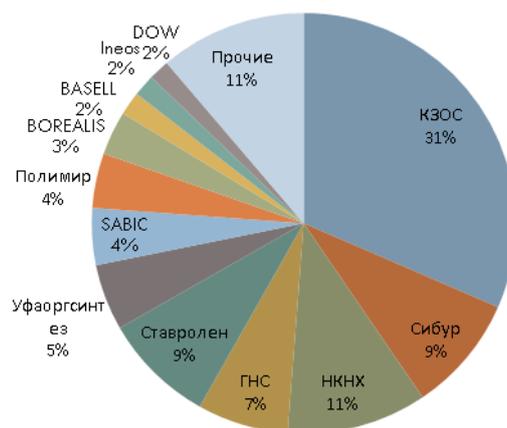
Как было отмечено ранее, самая высокая импортозависимость – на рынке линейного полиэтилена. Доля на рынке ЛПЭ производства Нижнекамскнефтехима составила в 2015г. 17%³². Остальной объем обеспечили зарубежные игроки, крупнейшие из которых SABIC (26% рынка ЛПЭ в 2015г.), ExxonMobil (10%), Dow и Borealis (8% и 6% соответственно).

³² Здесь и далее доли рассчитаны на основании заявленных объемов производства и данным по экспортным отгрузкам в 2015 г. без учета складских запасов.

На рынке ПВД основными игроками являются СИБУР и Казаньоргсинтез (27% и 26% рынка). Около 21% рынка занимает продукция белорусского завода «Полимир» (ОАО «Нафтан»), ежегодно производит порядка 130 тыс. тонн ПВД (128,5 тыс. тонн – в 2015 г.). Большая часть

его продукции попадает в Россию - в Северо-западный, Центральный и Южный федеральные округа. 15% рынка в 2015 г. были обеспечены поставками продукции «Уфаоргсинтеза». Доли зарубежных поставщиков на рынке не велики (самые крупные поставщики – Ineos, Borealis, SABIC – занимают менее 3% каждый).

Крупнейшим поставщиком ПНД на российский рынок является Казаньоргсинтез, обеспечивший более 44% потребностей внутреннего рынка в 2015 г. В 2014-2015 гг. этот производитель нарастил свою долю на рынке из-за простоя крупнейшего конкурента – Ставролена. Доля Ставролена и Нижнекамскнефтехима на российском рынке составила в 2015 г. около 16%. При этом потенциально доля Ставролена на рынке существенно выше (23% в 2013 г. – до аварии). Доля четвертого по размерам игрока на рынке – Газпром нефтехим Салавата – около 10%. Крупнейшие зарубежные игроки рынка ПНД – Borealis (4%), LyondellBasell (3%), SCG Chemicals (2%), Шуртанский ГХК (2%).



Источник: ФТС РФ, данные компаний

Рис. 22 Доли игроков на российском рынке полиэтилена в 2015 г.

Профили ключевых российских производителей

ПАО «Казаньоргсинтез» (ГК ТАИФ)

«Казаньоргсинтез» (КОС) - крупнейший отечественный производитель полимеров и сополимеров этилена, обеспечивающий более 40% всего российского производства. Предприятие расположено в г. Казань (Татарстан). Всего производится более 170 наименований химической продукции – этилен, полиэтилен, поликарбонат, полиэтиленовые трубы, бисфенол, фенол, ацетон, этиленгликоли, этаноламины и другие продукты органического синтеза – общим объемом производства 1,6 млн тонн.

Предприятие выпускает как ПНД, так и ПВД. Мощность производства ПНД составляет 540 тыс. тонн, ПВД - 225 тыс. тонн. Завод ПНД включает в себя крупнейшее в России производство бимодального полиэтилена низкого давления трубной марки ПЭ 100 мощностью 240 тыс. тонн.

На предприятии идет развитие производства полиэтиленовой продукции. Инвестиции направлены в повышение эффективности производства и наращивание выпуска наиболее востребованных марок ПЭ.

Так, в 2015 г. на заводе Этилена на блоке Э-500 осуществлен пуск новой высокоселективной двухкамерной печи пиролиза этана Technip взамен старых, морально устаревших и физически изношенных печей. На производстве полиэтилена низкого давления введена в эксплуатацию новая установка компаундирования фирмы Coregion, что позволило обеспечить полную

переработку базового продукта, производимого на реакторе «А», в более востребованную и конкурентоспособную композицию полиэтилена низкого давления для производства труб.

Производство полиэтилена осуществляется на базе этилена собственного производства компании. При этом особенностью производственной цепочки является то, что этилен производится из этановой фракции, поступающая на объединение по трубопроводу с Оренбургского гелиевого завода и Миннибаевского ПВ. Зависимость от поставок этана ПАО «Газпром» ограничивает потенциал роста производства этилена и продуктов его переработки на КОС. От успеха решения этой проблемы зависит реализация долгосрочных планов КОС по расширению мощностей по этилену до 1 млн. тонн к 2020 г.

Несмотря на отсутствие роста объемов производства, в 2015 г. КОС увеличил выручку от реализации продукции на 25% (до 68,6 млрд. рублей) за счет роста цен. Наибольшая доля выручки приходится на полимеры и сополимеры этилена – 74,6% и поликарбонат – 12,9%. Чистая прибыль компании составила в 2015 г. 19,29 млрд. руб., что более чем в 3 раза выше показателя 2014 г.

«Томскнефтехим» (ПАО «СИБУР Холдинг»)

СИБУР является вертикально интегрированной газоперерабатывающей и нефтехимической компанией. СИБУР работает на 26 производственных площадках, расположенных в различных регионах России. Количество сотрудников группы составляет более 28 000 человек.

Продуктовая группа базовых полимеров включает в себя полипропилен (ПП) и полиэтилен высокого давления (ПВД). Производство полиэтилена осуществляется на ООО «Томскнефтехим» (Томская область), годовая мощность производства – 245 тыс. тонн в год. Сырьем для производства является этилен, выпускаемых на собственных пиролизных мощностях компании.

Выручка компании в 2015 году выросла по сравнению с 2014 годом на 5,2% и составила 380 млрд. рублей, скорректированная на прекращенные в 2015 году трейдинговые операции выручка выросла на 18,9%. В группе базовых полимеров компания увеличила выручку на 32,6% до 50,9 млрд. рублей благодаря росту загрузки мощностей по производству полипропилена в Тобольске. Базовые полимеры обеспечили 13% в структуре выручки компании по итогам 2015 г. (в том числе ПЭ – около 5%). Выручка ООО «Томскнефтехим» составила 9,475 млрд. руб.

Показатель EBITDA СИБУРа вырос на 32% и составил 135,6 млрд. рублей благодаря трехкратному росту данного показателя в нефтехимическом сегменте. Показатель рентабельности по EBITDA достиг рекордного для компании уровня в 35,7% в первую очередь благодаря снижению затрат и повышению эффективности производства, а также за счет постепенного увеличения загрузки мощностей по производству полипропилена в Тобольске. Скорректированная чистая прибыль компании за 2015 год снизилась на 9,9% до 62,4 млрд. рублей.

Капитальные вложения СИБУРа в 2015 г. выросли на 17,9% по сравнению с 2014 г. и составили 84,4 млрд. рублей. Совет директоров компании утвердил объем инвестиций на 2016 г. на уровне 147,5 млрд. рублей. Рост уровня капвложений связан с началом активной фазы реализации проекта «ЗапСибНефтехим» - интегрированного комплекса по производству этилена, полиэтилена и полипропилена.

Чистый долг СИБУРа на 31 декабря 2015 года составил 285 млрд. рублей (3,9 млрд. долл). По состоянию на 31 декабря 2015 г. общая сумма долговых обязательств компании составила 457,1 млрд. рублей, увеличившись на 121,6% по сравнению с 31 декабря 2014 г. Рост показателя произошел вследствие привлечения долгосрочного долгового финансирования для проекта «ЗапСибНефтехим» и кредитов на приобретение 49% ООО «Юграгазпереработка», а также переоценки долговых обязательств СИБУРа, номинированных в валюте. При этом доля краткосрочных займов в кредитном портфеле компании сократилась на 15,1%.

«Нижнекамскнефтехим» (ГК ТАИФ)

ПАО «Нижнекамскнефтехим» (НКНХ) - одна из крупнейших нефтехимических компаний РФ. Входит в Группу компаний ТАИФ. Основные производственные мощности расположены в г. Нижнекамске, Татарстан. Компания основана в 1967 году. В ассортименте выпускаемой продукции - более ста наименований. Основу товарной номенклатуры составляют:

- синтетические каучуки общего и специального назначения;
- пластики: полистирол, полипропилен и полиэтилен;
- мономеры, являющиеся исходным сырьем для производства каучуков и пластиков;
- другая нефтехимическая продукция (окись этилена, окись пропилена, альфа-олефины, поверхностно-активные вещества и т.п.).

В ассортименте НКНХ более 50 марок полиэтилена низкого давления. Кроме того, компания является единственным в РФ производителем линейного полиэтилена.

Выручка компании составила в 2015 г. 150,6 млрд. руб., увеличившись по сравнению с 2014 г. на 13,3%. Чистая прибыль достигла в 2015 г. 26,4 млрд. руб. (рост почти в 3 раза).

ОАО «Газпром нефтехим Салават» (ПАО «Газпром»)

Компания осуществляет полный цикл переработки углеводородного сырья и производство более 75 наименований продукции. Из них более 50% — крупнотоннажные, такие как автомобильные бензины, дизельные топлива, топочные мазуты, вакуумный газойль, стирол, полистиролы, полиэтилен высокого давления, полиэтилен низкого давления, пластификатор ДОФ, бутиловые спирты, сера, аммиак, карбамид, аммиачная селитра и другие.

В состав «Газпром нефтехим Салават» входят четыре технологических завода — нефтеперерабатывающий, химический, газохимический, «Мономер» — и ремонтно-механический завод, находящихся на одной производственной площадке в городе Салавате, а также завод минеральных удобрений в городе Мелеузе. Кроме того, в состав предприятия входит Ново-Салаватская ТЭЦ в городе Салавате.

Производство ПВД ведется с 1962 г. — это первый подобный завод в СССР. В 2010 г. было запущено новое производство полиэтилена низкого давления суспензионным методом (Basell, Германия) проектной мощностью 120 тыс. тонн полиэтилена в год с возможностью расширения до 200 тыс. тонн в год. Полиэтилен различных марок может применяться при изготовлении высококачественных газовых и водопроводных труб (ПЭ 100), крупных емкостей, сверхтонкой упаковочной пленки и ряда других изделий. Продукция выпускается под собственным знаком СНОЛЕН®.

Основное сырье для производства полиэтилена — этилен — производится на существующей в ОАО «Салаватнефтеоргсинтез» установке ЭП-300. Сырьем для производства этилена обеспечивает ПАО «Газпром».

По итогам 2015 года, согласно официальным сообщениям, «Газпром нефтехим Салават» получил чистый убыток в размере 8,63 млрд. руб., что в 2,2 раза лучше, чем показатель 2014 г. Выручка компании составила 158,1 млрд. руб. (-17,1% по сравнению с 2014 г.). Кредиторская задолженность на конец 2015 г. составила 30,99 млрд. руб, сократившись за год на 12%.

ООО «Ставролен» (Группа «Лукойл»)

«Ставролен» — предприятие химической промышленности, расположенное в г. Буденновске Ставропольского края. Численность сотрудников – более 3 000 человек. Помимо этилена и полиэтилена, завод выпускает полипропилен, винилацетат, бензины, ШФЛУ и различные продукты переработки нефти.

Выпускается полиэтилен низкого давления (высокой и средней плотности). Мощность производства полиэтилена - 300 тыс. тонн в год. Сырьем служит этилен, выпускаемый на собственной приролизной установке мощностью 350 тыс. тонн в год.

В феврале 2014 г. на производстве этилена произошла крупномасштабная авария. Как следствие, выручка «Ставролена» упала в 2014 г. 4,5 раза, а чистый убыток составил 4,237 млрд. рублей. Полностью восстановлено производство было лишь к марту 2015 г.

ПАО «Уфаоргсинтез» (Башнефть)

ПАО «Уфаоргсинтез» входит в структуру «Объединенной нефтехимической компании» (ОНК, Башнефть). Завод выпускает фенол, ацетон, синтетический этилен-пропиленовый каучук, полиэтилен высокого давления, полипропилен, всего более 30 наименований нефтехимической продукции и свыше 25 наименований потребительских товаров.

Чистая прибыль Уфаоргсинтез в 2015 г. выросла в 2,6 раза, достигнув 6,224 млрд. руб., согласно отчету компании по РСБУ. Выручка компании в 2015 г. увеличилась на 15,7% до 32,3 млрд. рублей. Прибыль до налогообложения в январе-декабре 2015 года составила 7,821 млрд. рублей, увеличившись в 2,7 раза.

Ангарский завод полимеров (НК «Роснефть»)

Ангарский завод полимеров — это единственное нефтехимическое предприятие в Восточной Сибири (г. Иркутск), мощности которого позволяют выпускать до 200 тыс. тонн этилена, 100 тыс. тонн пропилена и 60 тыс. тонн бензола. Сырьем для завода является прямогонный бензин и углеводородные газы, в основном, производства Ангарской нефтехимической компании.

Мощности по полиэтилену составляют около 60 тыс. тонн в год. Выпускается полиэтилен высокого давления базовой марки 10803-020.

В феврале 2016 г. на установке по производству этилена и пропилена произошла авария, выпуск этилена и полиэтилена был прекращен. Согласно ожиданиям компании, авария будет устранена к концу мая 2016 г. Минимизировать ее последствия предполагается переносом планового ремонта с августа на время простоя.

2.4. Сырьевая база

Нехватка производственных мощностей по выпуску первичного сырья для производства полиэтилена является узким местом российской полимерной промышленности, ограничивающим потенциал развития.

По данным Росстата, установленные мощности по этилену в России составляют 3,1 млн. тонн. Объем производства в 2015 г. – 2,8 млн. тонн. Мощности за последние 5 лет увеличились на 7%, в то время как объемы производства – на 16,9%. Выпуск полиэтилена за аналогичный период вырос на 16,3%.

Полимеры этилена являются крупнейшим сегментом переработки этилена: на их производство идет около 55% выпускаемого в стране мономера. Этилен также является сырьем для производства других продуктов (в частности ПВХ и полистирола). В связи с этим в условиях отставания мощностей по выпуску сырья, рост объемов производства одних продуктов ведет к проседанию объемов производства других. В то время, как для ряда производителей ПВХ вопрос обеспеченности этиленом стоит остро, так как они вынуждены его закупать на рынке, производители полиэтилена обладают собственными мощностями по выпуску этого продукта, и в настоящее время сырьем могут быть обеспечены полностью. Однако они же (а именно Нижнекамскнефтехим, Газпром нефтехим Салават) являются поставщиками этилена на внутренний рынок, и не редко возникали конфликты со сторонними потребителями по вопросам долгосрочных обязательств на отгрузку этилена. Все проекты по расширению полиэтиленовых мощностей, запланированные к реализации на ближайшие годы, включают в себя пиролизные установки, что позволяет говорить о потенциальном балансе рынка и в будущем. При этом важно отметить, что проблемы сторонних потребителей этилена это скорее всего не решит, так как новые мощности балансируются под сырьевой цикл конкретного проекта, а также по причине отсутствия необходимой инфраструктуры на новых проектах (поставки этилена ключевым потребителям осуществляются в рамках «этиленового кольца» Салават – Стерлитамак – Уфа – Нижнекамск – Казань, а также по этиленопроводу Ангарск-Саянск).

Еще одним элементом производственной цепочки является нефтяное и газовое сырье для производства самого этилена. Основные игроки рынка (предприятия «Газпрома», «Роснефти», «СИБУРа», «Башнефти») обладают собственным сырьем. В то же время у крупнейшего производителя полиэтилена – «Казаньоргсинтеза» – остро стоит проблема с обеспеченностью сырьем. Предприятию приходилось прибегать к закупкам этилена на «Газпром нефтехим Салавате» и «Нижнекамскнефтехиме». Такая ситуация была связана с тем, что производство этилена на КОС осуществляется на базе поставляемого ПАО «Газпром» этана, в котором предприятие испытывало сильнейший дефицит. Решение вопроса с обеспеченностью сырьем является ключевым при оценке перспектив запланированного к реализации масштабного расширения мощностей по выпуску этилена/полиэтилена.

Можно отметить, что в настоящее время значительная часть предприятий по производству полиэтилена в России работает на этилене, получаемом в процессе переработки нефти (прямогонный бензин – нефтя, ШФЛУ, а также СУГ). В мировой практике всё большее распространение получает производство этилена пиролизом этана и других низших парафинов, выделяемых из природного и попутного нефтяного газа. Природный газ является значительно более дешёвым сырьём, а расход сырья на тонну целевого продукта (этилена) при пиролизе уменьшается с уменьшением молекулярного веса применяемых в процессе пиролиза углеводородов. Соответственно, производство полиэтилена на базе этилена, полученного из этана, характеризуется, при прочих равных условиях, более высокими технико-экономическими показателями. В России содержание этана в нефтяных газах ниже, чем на месторождениях США и Ближнего Востока, что сдерживало потенциал развития в этом направлении.

Потенциал развития производства полиэтилена ограничивает также импортозависимость по ряду важных сомономеров этилена. В первую очередь речь идет об линейных альфа-олефинах октене-1, гексене-1 и бутене-1 – сырье для производства ПНД и линейного полиэтилена, развитие производства которого является важной частью инвестиционной программы Нижнекамскнефтехима, СИБУРа. В ближайшие годы ситуация по бутену-1 и гексену-1 может улучшиться. В рамках реализации стратегии развития на заводе олигомеров НКНХ ожидается запуск в 2016 г. нового энергоэффективного производства фракций бутен-1 и гексен-1. В настоящее время основная часть данных фракций импортируется в Россию. Рост производства этих альфа-олефинов также запланировано на СИБУРе. В то же время, по октену заявленных проектов пока нет. Также ожидается появление в РФ производства малеинового ангидрида (проект компании ООО «Каматех» мощностью 40 тыс. тонн в год).

До недавнего времени в России отсутствовало производство собственных катализаторов для производства полиолефинов. С конца 2014 года началась реализация мер, направленных на снижение импортозависимости в отношении катализаторов, используемых в нефтехимии. Целевой показатель, утвержденный в рамках «дорожной карты»: к 2020 году увеличить производство российских катализаторов с 55 до 80–90%. Важным положительным сдвигом стала организация производства катализаторов на Нижнекамскнефтехиме. Согласно сообщениям, на первом этапе предполагается производство катализаторов дегидрирования изопарафинов, а в дальнейшем – катализаторов полимеризации этилена и пропилена, гетерогенных катализаторов нефтеперерабатывающих и нефтехимических процессов.

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

3.1. Стратегические ориентиры

Стратегические ориентиры развития нефтегазохимической отрасли – одной из ключевых для российской экономики – заложены в нескольких документах:

- «План развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года»³³ (План-2030).
- «Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года»³⁴.
- «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года»³⁵ (в процессе доработки).

Кроме того, в России действует Подпрограмма 13 «Химический комплекс» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»³⁶.

Ключевой проблемой нефтегазохимической отрасли, которую призваны решить планы по ее модернизации, является избыток сырья для нефтехимии (СУГ, нефтя) при имеющемся дефиците пиролизных мощностей. Стратегические документы развития нефтегазохимического комплекса РФ предполагают серьезный рывок в сторону углубления переработки нефти, и уход от сырьевой модели развития. Ключевой инструмент, заложенный в планах развития – применение кластерного подхода, что позволит добиться сокращения затрат на логистику сырья и сбыт готовой продукции, экономии капитальных и операционных затрат, а также сбалансированного развития мощностей по производству и переработке нефтегазохимической продукции, прежде всего этилена. Кластеры должны обеспечить глубокую переработку более 60% добываемого в РФ легкого углеводородного сырья (в 2010 г. – 31%) и выпуск наукоемкой продукции с высокой добавленной стоимостью.

Согласно перечисленным документам, в России ведется создание шести новых нефтегазохимических кластеров, расположенных вблизи источников сырья и рынков сбыта: Западно-Сибирского, Приволжского, Северо-Западного, Каспийского, Восточно-Сибирского, Дальневосточного. Базовым элементом каждого кластера являются пиролизные мощности (по выпуску этилена и пропилена), вокруг которых модулируются производства пластиков и каучуков и конечных изделий из продуктов нефтехимии. Отмечается, что все инвестиционные проекты, заявленные в планах, сбалансированы по этилену, т.е. предполагается решить первичную задачу – обеспеченность производств сырьем.

В рамках Плана в 2012 г. была создана технологическая платформа «Глубокая переработка углеводородных ресурсов», в 2014 г. совместно с ЦДУ ТЭК был создан центр сбора и обработки информации по основным производственным показателям нефтегазохимической отрасли. Эти

³³ Утвержден приказом Минэнерго от 01.03.12 и поручением Правительства РФ от 06.07.12. Актуализирован с учетом новых экономических условий и пролонгирован до 2035 года приказом Минэнерго от 3 декабря 2014 г. № 890.

³⁴ Утверждена приказом Минпромторга РФ и Минэнерго РФ от 8 апреля 2014 г. №651/172. Актуализирована приказом №33/11 от 14 января 2016 г.

³⁵ Документ будет представлять собой обновленный вариант «Энергетической стратегии России на период до 2030 года», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года N 1715-р

³⁶ Постановление правительства от 15 апреля 2014 года N 328.

инструменты позволяют более точно проводить анализ и определять стратегические ориентиры в рамках проектного планирования.

К сожалению, намеченные в «Плане развития газо- и нефтехимии до 2030 года» от 2012 г. проекты реализуются с отставанием. Из-за ухудшения экономических условий процесс модернизации нефтехимического отрасли начал замедляться, сроки ввода новых мощностей переносятся на более поздний срок. Кроме того, согласно мнению некоторых экспертов отрасли, включение проектов в План развития происходило на пике оптимистичных ожиданий экономического роста, не предполагавших резкого ухудшения рыночной конъюнктуры и трудностей с обеспечением ряда проектов сырьем и инфраструктурой.

Резкое ухудшение экономической ситуации в 2014 г. привело к необходимости серьезной корректировке планов развития (которые в любом случае предполагалось актуализировать не реже 1 раза в 5 лет). «План развития газо- и нефтехимии России» был актуализирован с учетом новых экономических условий и пролонгирован до 2035 г. в декабре 2014 г. В январе 2016 г. была утверждена новая редакция Стратегии развития нефтегазохимии на период до 2030 года. В процессе доработки – Энергетическая стратегия РФ до 2035 года. В нее согласно анонсам в раздел «Перспективы развития отраслей топливно-энергетического комплекса» будет включен подраздел «Глубокая переработка углеводородного сырья (нефтегазохимия)», что позволит более тесно связать сегменты ТЭК в планах их развития.

Основное изменение в новых версиях стратегических документов состоит в том, что в прогнозные показатели закладываются новые экономические условия. Принимается, что кризис привел не только к временному спаду экономической активности, но и к «среднесрочному замедлению темпов экономического роста в связи с усилением долгосрочных структурных и институциональных ограничений развития российской экономики». Согласно сообщениям, также были учтены такие факторы, как налоговый маневр в нефтяной отрасли, ухудшение геополитической обстановки, падение цен на нефть, удорожание и уменьшение доступности кредитов на реализацию инвестиционных проектов.

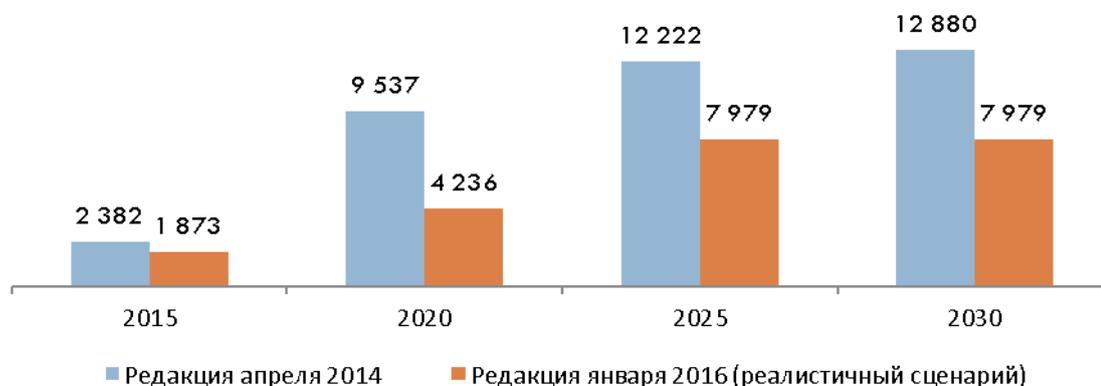
Оценить масштабы изменений позволяет сравнение исходных документов (докризисной редакции Плана-2030 от 2012 г., обновленных редакций Плана-2030 от декабря 2014г. и составленной на его базе Стратегии-2030 от апреля 2014г., и актуализированной Стратегии-2030 от января 2016г.

Сроки ввода новых мощностей и состав проектов корректировались еще до кризиса, что объяснимо для начального этапа реализации плана. В частности, в редакции плана от конца 2012 г. по сравнению с заявленными в 2012 г. были отложены с 2016г. до 2021 г. сроки ввода Каспийского ГХК, с 2013г. на 2016г. перенесен срок запуска Новоуренгойского ГХК. Были также и кардинально пересмотренные проекты (Приморский ГХК).

В 2014-2015 гг. ситуация усложнилась, и корректировки «Стратегии развития химического и нефтехимического комплексов на период до 2030 года» действительно масштабны. Изменения, которые были внесены в 2016г., поставили под сомнения параметры Плана-2030, допустив избыточность намеченного расширения производства полиэтилена. В реалистичном сценарии прогнозируемый ввод новых мощностей снижен более, чем в 2 раза. Показатели Плана-2030 в Стратегии фигурируют под определением инновационного сценария.

К сожалению, текст последней редакции Плана-2030 на сайте Минэнерго на момент проведения настоящего исследования не был доступен и ознакомиться с внесенными изменениями не было возможности. Можем предположить, что документы были (или будут)

«синхронизированы» между собой. Представляется также важным отображение в ключевых документах причин изменений и следующих из них корректировок конкретных проектных решений. Кроме того, для более точного сценарирования может быть ценной детализация прогнозных показателей по видам полиэтилена ввиду различной динамики рынков ПВД/ПНД/ЛПЭ, хотя бы в рамках «дорожных карт» плана развития.



Источник: «Стратегия развития химического и нефтехимического комплексов на период до 2030 года»

Рис. 23 Изменения прогнозных показателей расширения мощностей по производству полиэтилену в РФ

Мощности инвестиционных проектов, предусмотренных к реализацией в рамках Стратегии, были снижены с 9480 тыс.тонн до 6245 тыс. тонн за счет исключения из списка ряда крупных проектов. Приведенная в документе информация по инвестпроектам приводятся со ссылкой на данные компаний, однако даже новый «урезанный» прогноз развития может быть не реализован в срок. Согласно новостным сообщениям компаний, опубликованным в течение весны 2016 г., ожидаемые сроки завершения практически всех ключевых проектов могут быть перенесены на более поздний срок. В то же время нельзя исключать возобновления реализации «старых» инвестпроектов или появления новых (ряд планов по наращиванию мощностей находятся в стадии обсуждения).

Табл. 20 Сопоставление ожидаемого ввода мощностей по полиэтилену согласно планам 2014³⁷ и 2016³⁸ гг.

Название кластера	Состав	Новые мощности по ПЭ	Планируемый год ввода (и новые планы по мощностям в случае изменения)		
			Планы 2014 г.	Планы 2016.	Ожидания (сообщения компаний) 2016 г.
Западно-Сибирский	Томскнефтехим (СИБУР)	+25 (расширение)	2016	Реализован	2016
	ЗапСибнефтехим (СИБУР)	1500	2018	2019	2020
	Новоуренгойский ГХК (Газпром)	400	2016	2017	2017 (по другим данным 2019)

³⁷ Редакция «Плана развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года» от 30 декабря 2013 года, «Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» в редакции от 8 апреля 2014 года.

³⁸ «Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» в редакции от 14 января 2016 года.

Название кластера	Состав	Новые мощности по ПЭ	Планируемый год ввода (и новые планы по мощностям в случае изменения)		
			Планы 2014 г.	Планы 2016.	Ожидания (сообщения компаний) 2016 г.
Приволжский	Нижнекамскнефтех им	600	2017	2019 (300) 2024 (600)	2020 (300) 2025 (600)
	Газпром нефтехим Салават	780	2020	Исключен	
	САНОРС (Роснефть)	450	2018	Исключен	
	Уфаоргсинтез (ОНК-Башнефть)	850	2018	2019 (200)	ПЭ - нет данных. Пиролиз – модернизация вместо новой установки.
Каспийский	Ставролен (Лукойл)	600	2021	Исключен	
Восточно-Сибирский	Ангарский завод полимеров (Роснефть)	345	2016	2021	Нет данных
Северо-Западный	Балтийский ГХК (СИБУР, Газпром)	1500	2018	Исключен	
Дальневосточный	Белогорский ГХК (СИБУР, Газпром)	2400	2017-2028	2021-2024 (2000)	
	Восточная НХК (Роснефть)	1530	2022-2028	2022 (875)	

Источник: Минэнерго, журнал «ПЛАСТИКС», данные компаний.

Еще одним стратегическим документом является план мероприятий по импортозамещению. В план³⁹ по импортозамещению в химической промышленности включен ряд продуктов переработки полиэтилена. В частности, в перечне от 29 января 2016 г.: композиционные материалы на основе силанольносшиваемых систем из сырья российского производства, применяемых в качестве изоляции кабельных изделий (долю импорта предполагается снизить с 85% до 68% к 2016 г.), многослойная соэкструзионная агро-стейч пленка для упаковки сенажа (с 95% до 35% к 2017 г.). Полимеры этилена в первичных формах в план мероприятий по импортозамещению не вошли, несмотря на то, что доля импорта ПВД и ПНД в потреблении находится на уровне 20%, а ЛПЭ превышает 80%. Подробный марочный анализ импортных поставок полиэтилена помог бы более детально оценить потребности российских переработчиков в сырье.

Положительным для отрасли является включение в план мероприятий по импортозамещению таких продуктов, как гексен-1 и малеиновый ангидрид, которые являются сырьевыми компонентами в производстве ЛПЭ и модификаций ПЭ. С учетом заявленных планов по развитию мощностей по выпуску ЛПЭ С8, также может быть ценной оценка перспектив развития в РФ производства октена-1, производство которого отсутствует.

³⁹ Приказ министерства промышленности и торговли от 29 января 2016 г. N 197 «Об утверждении плана мероприятий по импортозамещению в отрасли химической промышленности РФ».

3.2. Меры государственной политики в отношении полимерной промышленности

Государственная поддержка предприятий и меры стимулирования промышленной деятельности в соответствии с Федеральным законом «О промышленной политике в Российской Федерации»⁴⁰.

Можно выделить два ключевых направления господдержки промышленности минеральных удобрений: поддержка развития производства (инвестпроектов) и операционной деятельности системообразующих предприятий.

В рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» действует широкий набор мер государственной поддержки инвестпроектов. Среди них: государственные гарантии по кредитам, привлекаемым на реализацию инвестиционных проектов, субсидии на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, льготные займы.

Помощь на этапе разработки новой продукции обеспечивается за счет компенсации части затрат на НИОКР (Постановление Правительства №1312⁴¹). Финансирование предпроизводственной стадии проектов, прошедших отбор, осуществляется по льготной ставке в 5% годовых. Существуют также субсидии на комплексные инвестпроекты (Постановление Правительства №3⁴²) и на инвестпроекты в химическом комплексе (Постановление Правительства №5⁴³).

Существует механизм проектного финансирования, который нацелен на поддержку создания новых мощностей. Данный механизм предполагает поддержку инвестпроектов от 1 до 20 миллиардов рублей, финансируемых не более чем на 80% за счет заемных средств. Также разработан универсальный для всех отраслей механизм специальных инвестконтрактов⁴⁴, которые заключаются между инвестором и РФ (или ее субъектом) сроком на 10 лет и могут предусматривать различные льготы по налогам и сборам, по рентным платежам, льготные

⁴⁰ Федеральный закон РФ от 31 декабря 2014 г. N 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» (вступил в силу 30.06.2015).

⁴¹ Постановление Правительства №1312 от 30 декабря 2013 г. «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям гражданской промышленности в рамках реализации такими организациями комплексных инвестиционных проектов в рамках подпрограммы «Обеспечение реализации государственной программы» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»).

⁴² Постановление Правительства РФ №3 от 3 января 2014 г. «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях в 2014–2016 годах на реализацию новых комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности в рамках подпрограммы «Обеспечение реализации государственной программы» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

⁴³ Постановление Правительства Российской Федерации от 03.01.2014 г. № 5 Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий российским предприятиям (организациям) химического комплекса на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» в 2014–2016 годах на реализацию инвестиционных проектов в рамках подпрограммы «Химический комплекс» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

⁴⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июля 2015 г. № 708.

тарифы на товары, работы, услуги, подлежащие регулируемому ценообразованию. В марте 2015 г. Правительство утвердило механизм субсидирования части процентных ставок по кредитам на пополнение оборотных средств (Постановление Правительства №214⁴⁵).

Согласно сообщениям Минэнерго, было принято решение о проектном финансировании проекта строительства Южно-Балыкского газоперерабатывающего завода («СИБУР холдинг»), также господдержка оказывается «Запсибнефтехиму» за счет средств ФНБ и Российского фонда прямых инвестиций.

К сожалению, нет информации о включении в перечень комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности проектов по развитию производства полиэтилена. Однако в их числе – проекты переработчиков пластмасс, что очень важно для отрасли. В частности, проект ООО «УК «Индустриальный парк Камские Поляны» (Татарстан) предусматривает модернизацию промышленного комплекса по переработке полимеров с производством стретч-пленки. Под этот проект ФРП выделяет субсидии по постановлению №3 в размере 62 млн руб. Также среди получателей субсидий: ООО «Гранд-Мастер» (Калужская обл., производство упаковочной пленки), ООО «Дельта-пак» (Воронежская обл., производство упаковочных материалов и полиэтиленовых изделий, включая трубы).

ПАО «Нижнекамскнефтехим» были выделены субсидии на пополнение оборотных средств по постановлению №214 в размере 46.3 млн. руб. Также в числе получателей – производители изоляционных материалов для трубопроводов (ООО «Изоляционный Трубный Завод», ООО «НПП «Полипластик»), бытовых изделий из полиэтилена (ООО «Мартика»).

Важно отметить, что в рамках деятельности ФРП идет смещение фокуса от крупного бизнеса к среднему. Об этом говорит тот факт, что в начале 2016 г. был уменьшен «нижний порог» по объемам средств, запрашиваемых на создание импортозамещающих производств (со 100 до 50 млн. руб.), и максимальная сумма кредита (с 500 до 300 млн. руб.). Также стали более жесткими условия участия в программе (в частности, софинансирование стало паритетным). При этом участники рынка, представляющие малый и средний бизнес высказывают озабоченность тем, что барьер в 50 млн. по-прежнему высок для многих игроков (как для представителей малого бизнеса, так и для случаев, когда для организации нового вида продукции необходимы незначительные вложения).

Отдельно следует отметить, что для компаний, вошедших в федеральный перечень системообразующих организаций, предусмотрены особые меры господдержки в виде госгарантий по кредитам, предоставлении субсидий на компенсацию части затрат на модернизацию и т.п. В перечень системообразующих организаций вошли крупнейшие производители полиэтилена, в частности ОАО «СИБУР Холдинг», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Уфанефтехим».

Государство и предприятия химической промышленности находятся в диалоге по вопросам развития мер поддержки отрасли. В частности, в августе 2014 г. Минэнерго и Минпромторг

⁴⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 214 «Об утверждении Правил предоставления в 2015 году субсидий из федерального бюджета организациям промышленности для возмещения части затрат, понесенных в 2015 году на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)», а также в международных финансовых организациях, созданных в соответствии с международными договорами, в которых участвует Российская Федерация, на пополнение оборотных средств и (или) на финансирование текущей производственной деятельности».

создали межведомственный экспертный совет по вопросам развития химической и нефтехимической отраслей по мерам государственной поддержки российских предприятий и импортозамещению химической и нефтехимической продукции. Среди представителей промышленности в документе указываются топ-менеджеры ведущих предприятий химической промышленности (СИБУРа, «Газпром нефтехим Салавата», группы ТАИФ, «Ставролена», «Нижекамскнефтехима», «Казаньоргсинтеза», «Полипластика» и др.).

3.3. Госрегулирование внутреннего рынка и меры по его защите

В условиях ожидаемого роста профицита и жесткой конкуренции на глобальном рынке целесообразно использовать допустимые с учетом международных обязательств России меры по защите внутреннего рынка. Однако только в отношении марок полиэтилена, потребности в которых в полной мере могут быть обеспечены внутренним производством. Для возможности более точного анализа ассортимента ввозимой продукции может быть целесообразным ввести более детальную классификацию полимеров этилена по ТН ВЭД.

В настоящее время на большинство видов полиэтилена и его сополимеров действует ставка ввозной таможенной пошлины в размере 6,5%. Исключение составляют линейный полиэтилен (ставка была обнулена в 2010 г.), и экструзионный ПНД для нанесения трехслойного антикоррозионного покрытия на трубы большого диаметра (нулевая ставка была введена на период с 01.12.14 по 31.08.15 и затем продлена до 31.10.16). По последнему виду ПЭ требуется подтверждение целевого назначения ввозимого товара.

Табл. 21 Ставки ввозных таможенных пошлин на полиэтилен

Код ТН ВЭД	Вид продукта	Ставка, %
390110	Полиэтилен с удельным весом менее 0,94 (ПВД)	
3901101000	полиэтилен линейный	0%
3901109000	прочий	6,5%
390120	Полиэтилен с удельным весом 0,94 или более (ПНД)	
3901201000	полиэтилен с удельным весом 0,94 или более	6,5%
3901209001	для нанесения заводского трехслойного антикоррозионного покрытия на трубы большого диаметра	0% (по 31.10.16)
3901209009	прочий	6,5%
3901300000	Сополимеры этилена с винилацетатом (ЭВА)	6,5%
390190	Прочие	
3901903000	иономерный полимер, состоящий из соли сополимера этилена с изобутилакрилатом и метакриловой кислотой; А-В-А блок-сополимер полистирола этиленбутиленового сополимера и полистирола содержащий 35 мас.% или менее стирола	6,5%
3901 90 900 0	прочие	0%

Источник: Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 16.07.2012 N 54 (ред. от 05.04.2016) «Об утверждении единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2016).

Инициатором обнуления таможенных пошлин на полиэтилен для антикоррозийной защиты труб большого диаметра был Фонд развития трубной промышленности. В последние годы произошел значительный рост потребления труб большого диаметра нефтегазовой отраслью

(за 2014-2015 гг. – 30%). Увеличение спроса было полностью компенсировано ростом объемов внутреннего производства стальных труб, что позволило снизить долю импорта с 14% в 2010 г. до 1% в 2015 г. Соответственно выросли потребности в материалах для антикоррозийного покрытия, которые не могли быть удовлетворены внутренним производством. В 2013 г. производство изоляционных материалов осуществлял «Метаклэй» на сырье «Газпром нефтехим Салават» и «Нижнекамскнефтехим». В 2016 г. на рынок покрытий вышел ООО «НПП «Полипластик». На ближайшие годы заявлены новые проекты по выпуску изоляционных материалов для ТБД («Метаклэй», «Изоляционный трубный завод»). С учетом заявленных к реализации трубопроводных проектов и ожидаемом уровне потребления ТБД в 2,0-2,5 млн. тонн в год в период до 2020 г. дефицит на рынке антикоррозийных покрытий на основе полиэтилена может сохраниться.

Для рынка линейного полиэтилена также было характерно превышение роста внутреннего спроса над предложением. Однако «Нижнекамскнефтехим» выступил с инициативой восстановить ввозную пошлину на этот продукт, обосновывая это способностью обеспечить потребности внутреннего рынка продукцией собственного производства. Пошлина в размере 6,5% действовала до 2010 г., но затем была отменена. Заявляемый НКНХ объем производства – 200 тыс. тонн в год. Однако уже сейчас спрос на рынке превышает это количество, только по импорту закупается более 200 тыс. тонн ЛПЭ. Кроме того, почти 30% в структуре импортных поставок приходится на октеновый и гексеновый ЛПЭ, в то время как основной объем выпускаемого в России ЛПЭ приходится на бутеновый сополимер. В связи с этим, согласно видению Института «Центр развития», дополнительные ограничения на ввоз импортного ЛПЭ могут негативно сказаться на внутреннем рынке, ограничив ассортимент и доступность сырья для переработчиков.

Производители полиэтиленовых труб делают акцент на проблеме роста контрафактной продукции на российском рынке. Отмечается также то, что из-за дефицита окрашенных трубных марок полиэтилена ряд продуцентов вводят добавки (красители, сажу) на стадии экструзии, что не соответствует техническим регламентам и ухудшает эксплуатационные характеристики труб. Исправлению ситуации, по мнению игроков рынка, могли бы способствовать меры, по усилению контроля за сертификацией, в том числе разработка действенных мер против неаккредитованных лабораторий.

Говоря о шагах государства, оказывающих влияние на нефтехимическую отрасль, необходимо отметить т.н. «налоговый маневр» в нефтяном секторе, вокруг которого в 2015г. развернулись серьезные дискуссии. Суть реформы заключалась в попытке переложить основную часть фискальной нагрузки в нефтяной отрасли с сегмента, связанного с экспортом нефти и нефтепродуктов, на сегмент добычи. Ряд экспертов считают, что из-за налогового маневра Россия не смогла сполна воспользоваться эффектом дешевой нефти. Падение мировых цен на нефть позволили мировой нефтехимии «вздыхнуть» свободнее, несмотря на ввод новых мощностей в США и странах Ближнего Востока, использующих в производстве дешевый этан. Проблема налогового маневра для российских нефтехимиков заключается в том, что он усилил волатильность внутренних цен на ключевое сырье – прямогонные бензины (нафту).

По мнению экспертов, применение превосходящих налоговых вычетов («отрицательных акцизов») делает расчетную цену на нефту для внутреннего рынка ниже цены экспортного паритета даже по сравнению с условиями 2014 года (до «маневра»). В новых налоговых условиях цена внутреннего рынка на нефту с учетом вычетов растет (и падает) быстрее, чем опорные европейские котировки, то есть «маневр» с вычетами усилил волатильность внутренних цен. В то же время в целях компенсации удорожания сырья в связи с повышением

ставки НДС на сырую нефть в 2015 г. были снижены ставки акцизов на нефтепродукты. С 2015 г., переработчики прямогонного бензина имеют право на «акцизную компенсацию» по новым правилам, возмещающим превышенные налоговые вычеты над начисленным акцизом с «поправочными коэффициентами»⁴⁶. Однако мнения об эффективности предложенных компенсирующих мер разнятся: от опасений о недостаточности мер до от обвинений нефтехимиков в необоснованном обогащении.

В условиях экономического кризиса представляется важным исключить критичный рост налоговой нагрузки на отрасль. Среди налоговых обременений, уже вступивших в силу и приведших к росту финансовой нагрузки - увеличение по ряду регионов налогооблагаемой базы по налогу на землю и недвижимость, исходя из кадастровой стоимости; рост мощностей, отнесенных к «вынужденным поколениям». В настоящее время ведется обсуждение ряда законодательных инициатив, которые могут еще больше увеличить нагрузку на отрасль. Минэнерго выступал с инициативой ввести плату за резерв сетевой мощности (была отклонена на совещании правительства в феврале 2016 г.). Проект поправок ФАС, предполагающий введение квот на закупки крупных частных российских компаний у малого и среднего бизнеса, может поддержать малый бизнес, однако увеличит административную нагрузку на крупных игроков. В случае частных компаний могут быть более эффективными не регламентирующие, а стимулирующие меры (в виде налоговых льгот и др. преференций).

Еще одним фактором, который может увеличить финансовую нагрузку на отрасль, может стать переход на наилучшие доступные технологии (НДТ). Процесс формирования в РФ нового экологического законодательства стартовал в 2014г. с принятием Федерального закона от 21.07.2014 года N 219-ФЗ⁴⁷, по которому предприятия должны внедрять экономически рентабельные технологии, минимизирующие образование отходов и выбросов. Приказом главы Росстандарта от 30 декабря 2014 г. утверждены предварительные национальные стандарты НДТ. Важным инструментом господдержки могут стать льготы для предприятий, осуществляющих переход на НДТ. Согласно ФЗ 219, меры господдержки предприятий, которые помогут частично компенсировать затраты на НДТ, могут включать в себя налоговые льготы, льготы по платежам за негативное воздействие на окружающую среду, льготные тарифы на электроэнергию, ж/д перевозки, а также установление повышенных норм амортизации производственных фондов, построенных для достижения показателей НДТ.

⁴⁶ Статья 200 Налогового кодекса РФ. Коэффициент пересчета: с 1 января по 31 декабря 2015 года включительно — 1,37; с 1 января по 31 декабря 2016 года включительно — 1,6; с 1 января 2017 года — 1,94.

⁴⁷ Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2014 г. N 219-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".

4. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

4.1. Макроэкономические факторы

Ближайшие перспективы развития промышленности полиэтилена, как и химической отрасли в целом, будут зависеть от глобальных факторов, определяющих общее состояние российской экономики.

Согласно оценке Института «Центр развития» в ближайшие годы можно ожидать сохранения в целом негативной внешней конъюнктуры. Два наиболее вероятных сценария развития российской экономики на среднесрочную перспективу соответствует цене нефти марки Urals на мировом рынке в 35 долл. США/барр. и 50 долл. США/барр. («сценарий 35» и «сценарий 50»). Оба сценария предполагают существование российской экономики в ближайшие годы в режиме санкций. При этом прогнозируется сохранение политики инфляционного таргетирования с отказом от масштабной денежной эмиссии. Каждый из прогнозных сценариев является негативным, в том смысле, что предполагает функционирование российской экономики в условиях бюджетного дефицита в перспективе до 2020 года. При этом весь рассматриваемый период будет фиксироваться отток капитала из страны и низкий уровень инвестиционной активности. В то же время благодаря сдержанной денежно-кредитной и бюджетной политике инфляционные эффекты от курсовых колебаний и их влияние на реальные показатели экономической динамики постепенно ослабевают. В рассматриваемый период оба прогнозных сценария не предусматривают значительных колебаний валютного курса.

Исходя из этих сценариев, основные показатели российской экономики – следующие:

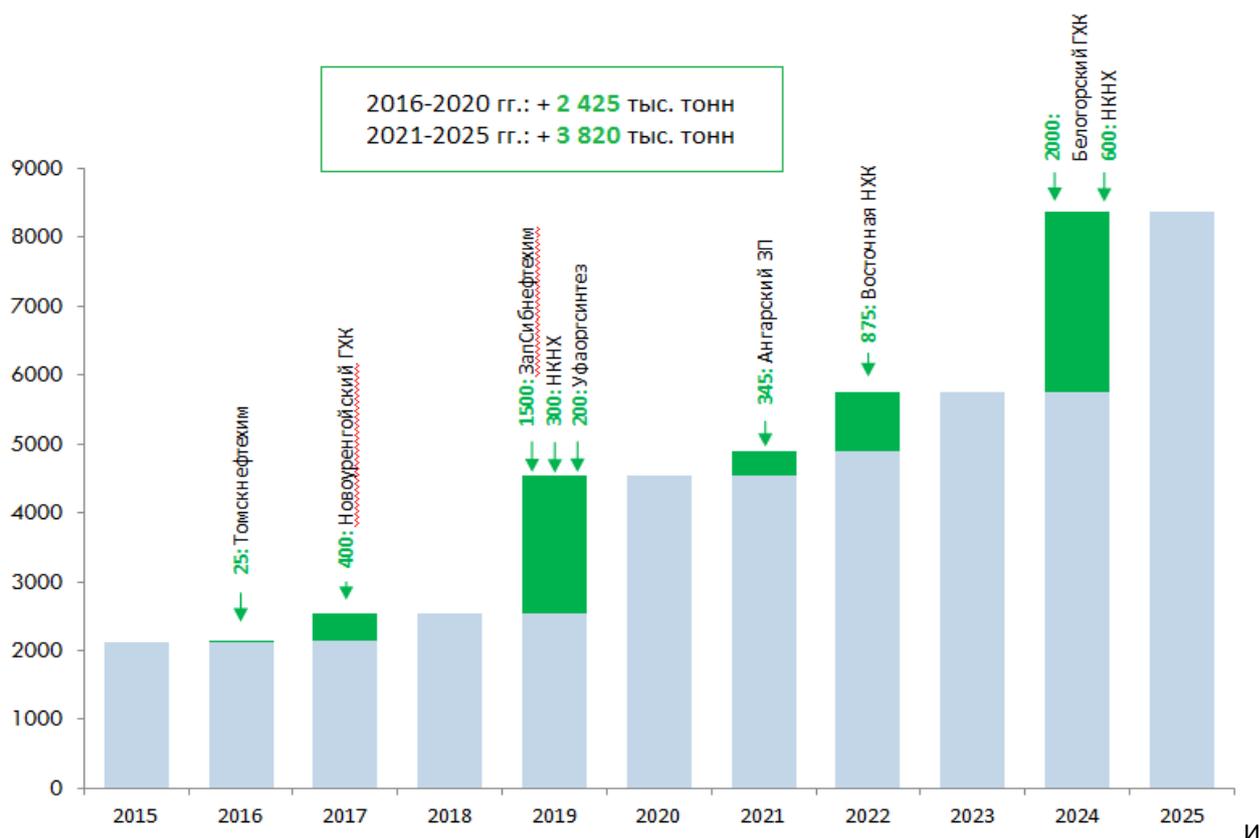
	Факт	Прогнозный сценарий «35»				Прогнозный сценарий «50»			
	2015	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Реальный ВВП, рост, %	-3,7	-1,6	-0,9	-1,2	-1,0	-0,8	0,0	-0,8	-0,4
Розничная торговля,	-10,0	-4,1	-1,1	-0,5	0,2	-3,1	3,1	-2,3	-1,8
Инвестиции, рост, %	-8,4	-6,7	-3,6	-3,3	-2,9	-3,1	3,1	-2,3	-1,8

Источник: расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

4.2. Прогноз ввода новых мощностей

В настоящее время рассматривается возможность реализации значительного числа инвестиционных проектов по производству полиэтилена. В связи с тем, что оценить степень вероятности их воплощения в жизнь в текущих экономических условиях затруднительно, мы ориентировались на проекты, включенные в «Стратегию развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» в редакции от 14 января 2016 года (реалистичный сценарий).

Прирост мощностей по полиэтилену к 2020 г. составит, согласно Стратегии, 4 236 тыс.тонн. При этом суммарная мощность заявленных к реализации проектов – 2 425 тыс. тонн. Даже в случае принятия решения о строительстве мощностей, не вошедших в перечень (на Казаньоргсинтезе, САНОРСе или других обсуждаемых в настоящее время), вероятность их ввода в эксплуатацию менее, чем за 4 года, мала. Таким образом, прирост мощностей по полиэтилену к 2020 г. не превысит 2,425 млн. тонн.



И
 источник: «Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» в редакции от 14 января 2016 года, данные компаний

Рис. 24 Ввод новых мощностей по производству полиэтилена в РФ в 2016-2020 гг.

Позитивное влияние на отрасль окажет расширение объемов производства востребованных марок полиэтилена и дальнейшее расширение марочного ассортимента. Среди анонсированных планов: увеличение Казаньоргсинтезом производства саженаполненного ПЭ для производства труб на 70 тыс. тонн (до 240 тыс. тонн в год), запуск в 2016 г. трубного ПЭ-100 на Ставролене, специальных марок для производства крышек на НКНХ, экструзионных марок для трубной изоляции на Газпром нефтехим Салавате и др. В то же время, согласно сообщениям, Ставролен прекратит выпуск трубного ПЭ-80, отказ от производства ряда «устаревших» марок ПЭ анонсировали и другие производители. Таким образом, в ближайшие годы марочная структура производства полиэтилена заметно изменится.

Важно отметить, что ближайшие инвестиционные проекты не предполагают ввода новых мощностей по линейному полиэтилену – самому быстрорастущему сегменту рынка. Нарращивание объемов производства обеспечит лишь Нижнекамскнефтехим, который останется до 2019 г. единственным продуцентом этого продукта. Ситуация изменится лишь после 2019 г., когда будет завершено строительство установок ЛПЭ/ПНД мощностью 800 тыс. тонн в год на ЗапСибнефтехиме. Производство линейного полиэтилена предполагалось создать в рамках проекта САНОРСа, однако после приобретения компании в 2015 г. ПАО НК «Роснефть» перспективы проекта не ясны (новые акционеры пересматривают возможность его реализации).

Наибольший прирост мощностей ожидается по ПВД: 1400 тыс. тонн к 2020 г. – (Новоуренгойский ГХК, ЗапСибнефтехим, НКНХ). Производство ПНД будет увеличено за счет проекта Уфаоргсинтез на 300 тыс.тонн, а также за счет установки ЛПЭ/ПНД на 800 тыс. тонн

ЗапСибнефтехима. С учетом того, что на рынке ПВД наблюдается профицит уже сейчас, в ближайшие годы конкуренция и дисбаланс в этом сегменте усилятся, в то время как в сегменте ЛПЭ сохранится дефицит.

Таким образом, можно ожидать роста экспорта в ближайшие 5-7 лет, при этом он будет обусловлен необходимостью сбыта на внешние рынки избытка полиэтилена и происходить в условиях жесткой конкуренции.

4.3. Тенденции развития внутреннего рынка

В долгосрочной перспективе существуют предпосылки для значительного увеличения емкости внутреннего рынка. В первую очередь они обусловлены эффектом «низкой базы». Так, потребление полиэтилена на душу населения в РФ в настоящее время находится на уровне 14 кг (с учетом сополимеров), в то время как в Китае этот показатель превышает 15 кг, в Западной Европе – 26 кг, а в Северной Америке – 35 кг⁴⁸.

Наибольшие темпы прироста можно ожидать от упаковочного сегмента. Рост объемов производства продуктов питания ведет к увеличению объемов потребления упаковочных материалов. При этом по данным экспертов, в России в полимерную пленку упаковывается только 7% сыра, мороженой рыбы - 40%, хлебобулочных изделий - 18%, мясных изделий - 35%, молочной продукции - 56%. Растет спрос и на жесткую полиэтиленовую упаковку. Восходящий тренд, обусловленный экономичностью и функциональностью полимерной упаковки, говорит о перспективах роста этого рынка. При этом важно отметить, что в сегменте полиэтиленовой тары растет конкуренция со стороны ПЭТ-тары, которая активно вытесняет полиэтиленовую в бытовой химии, молочной продукции, автохимии и др. Среди других факторов роста спроса на полимерную упаковку – рост грузооборота и развитие сельхозбизнеса.

Рынок полимерных труб, до 2014 г. являвшийся одним из ключевых драйверов роста спроса на полиэтилен, как ожидается, в 2016-2017 гг. продолжит падение. Снижение спроса по итогам 2016 г. может составить 10%. К 2018-2019 гг. можно ожидать восстановления рынка с выходом на прежние объемы потребления.

Основной сдерживающий фактор роста спроса на полимерные трубы – сложная ситуация в строительном секторе и урезание госпрограмм в сфере ЖКХ. При этом замене и реконструкции нуждаются более 245,6 тыс. км сетей горячего и холодного водоснабжения, водоотведения (43% от общей протяженности), 49,7 тыс. км тепловых сетей в двухтрубном исчислении (28,9% от общей протяженности). При этом наблюдается негативная динамика замены изношенных труб: в настоящее время этот показатель находится на уровне 2,2%, при потребности минимум в 6%, согласно данным Минрегионразвития. Еще одним проблемным для страны, но перспективным для трубной промышленности вопросом является газификация. По состоянию на сегодняшний день средний уровень газификации в РФ составляет 66,2% (в городах – 70,4%, в сельской местности – 56,1%)⁴⁹. Самый низкий показатель - в Дальневосточном федеральном округе (менее 30% по данным Росстата за 2014 г.). Немного выше – в Сибирском ФО. Ниже средних по стране также показатели газификации Северо-Западного ФО (около 42%). Проблему низкого уровня газификации Сибири и Дальнего Востока

⁴⁸ Platts

⁴⁹ Уровень газификации природным (сетевым) газом. Источники: ПАО «Газпром», Аналитический центр при правительстве РФ.

призвана решить Восточная газовая программа «Газпрома», которая может стать хорошим драйвером роста спроса на трубы. Спрос на НГП дополнительно будет поддержан потребностями для реконструкции и модернизации и модернизации действующих трубопроводов. Согласно ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года» (в редакции от 16 января 2015 г. N 17), к 2020 г. уровень газификации жилых домов (квартир) сетевым газом в сельской местности должен вырасти до 59,9% с нынешних 56,1%, планируется ввод в действие 7,3 тыс. км распределительных газовых сетей, 4,6 тыс. км локальных водопроводов.

Хорошие темпы роста спроса ожидаются на полиэтилен для антикоррозийного труб большого диаметра, о чем свидетельствуют инвестиционные планы ПАО «Газпром», «Транснефть» и нефтяных компаний. В этом сегменте можно ожидать роста потребления полиэтилена российского производства, как за счет роста емкости рынка, так и за счет импортозамещения.

Динамика развития сегмента кабельного полиэтилена будет зависеть от ситуации в строительстве и машиностроении.

Несмотря на то, что существуют все предпосылки для значительного роста емкости рынка в среднесрочной перспективе, в ближайшие год-два кризисные явления в экономике будут сдерживать рост спроса. По итогам 2014-2015 гг. было зафиксировано снижение объемов инвестиций в закупку оборудования по переработке полиэтилена, что негативно скажется на динамике спроса в 2016-2017 гг. Наибольшее сокращение вложений пришлось на производителей пленочных изделий и тары, а также трубников.

4.4. Экспортный потенциал российских производителей и импортозамещение

В ближайшие годы можно ожидать дальнейшего снижения объемов импорта, чему в том числе будет способствовать расширение марочного ассортимента полиэтилена, выпускаемого в России и рост объемов производства востребованных трубных, пленочных и пр. марок. Дополнительные возможности для роста внутреннего спроса дает потенциал импортозамещения готовых изделий. В то же время по ряду продуктов российский рынок останется импортозависимым. В первую очередь это касается сегмента линейного полиэтилена.

С учетом того, что после 2019 г. российская полимерная промышленность может превратиться из нетто-импортера в нетто-экспортера полиэтилена, ключевым фактором может стать конкурентоспособность российских производителей на мировом рынке.

По прогнозам зарубежных экспертных агентств (Platts, IHS, Transparency Market Research), в ближайшие пять лет глобальный спрос на полиэтилен будет расти в среднем на 4,5%-5% в год.

Наибольшие среднегодовые темпы роста будут наблюдаться в Индии (8%), Африке (7%), Азии (6%, в том числе в Китае – 6,1%). При этом ключевым трендом мирового рынка будет активный ввод новых мощностей в странах с дешевым сырьем (США и Ближний Восток, включая Иран), а также запуск импортозамещающих производств в ряде крупных стран-потребителей (Индия и азиатские страны). Дефицит будет заметно увеличиваться в странах ЕС и Индии. В целом же по миру прирост мощностей будет опережать рост спроса, что может оказать серьезное понижающее давление на конъюнктуру рынка и ужесточить глобальную конкуренцию. Помимо ценового фактора, не в пользу российских производителей – логистические возможности конкурентов (так, ближневосточные заводы расположены практически в портах,

в то время как конечную стоимость российской продукции повышает длинное логистическое плечо).

Недостаточный марочный ассортимент также ограничивает экспортный потенциал российских производителей. В ближайшие годы наибольшие темпы прироста будет демонстрировать рынок линейного полиэтилена (свыше 7% в год), движимый в первую очередь ростом рынка гибкой упаковки и сельским хозяйством в Азии. Также растет востребованность трубных марок полиэтилена, сополимеров и модификаций со специальными свойствами. Планы российских производителей по расширению ассортиментного ряда могут способствовать росту экспортного потенциала в востребованном сегменте продукции с более высокой добавленной стоимостью.

Учитывая описанные выше тенденции, сводный анализ российской промышленности полиэтилена можно представить следующим образом:

Табл. 22 Сводный анализ российской промышленности полиэтилена

<p>Сильные стороны</p> <p>Обеспеченность сырьем и энергоресурсами большинства производителей</p> <p>Относительно низкая себестоимость производства при текущих ценах на сырье</p> <p>Наличие собственных транспортных мощностей у ключевых игроков рынка</p> <p>Диверсифицированная сбытовая сеть</p>	<p>Возможности</p> <p>Рост спроса на полиэтилен на мировом рынке</p> <p>Рост спроса со стороны ключевых российских потребителей (упаковочная промышленность, изоляция труб и др.)</p> <p>Изменение баланса спроса и предложения после 2019 г. в сторону профицита – рост возможностей экспорта</p> <p>Запуск производства новых марок ПЭ: рост экспортного потенциала в сегменте востребованных марок и замещение импортной продукции на внутреннем рынке</p> <p>Замещение импортной продукции за счет ценового преимущества</p>
<p>Слабые стороны</p> <p>Часть производственных мощностей – устаревшие, характеризующиеся повышенными эксплуатационными расходами и затратами на сырье и электроэнергию</p> <p>Сложности с обеспеченностью сырьем (этан/этилен) у крупнейшего производителя (КЗОС)</p> <p>Зависимость от зарубежных поставщиков сомономеров и катализаторов</p> <p>Нехватка инновационного потенциала, зависимость от зарубежных поставщиков технологий и оборудования</p>	<p>Угрозы</p> <p>Экономическая нестабильность (на местном и глобальном уровне)</p> <p>Ухудшение конъюнктуры на мировом рынке</p> <p>Рост издержек (сырье, электроэнергия, транспортные тарифы)</p> <p>Рост конкуренции со стороны зарубежных поставщиков (ввод новых мощностей в странах СНГ, расширение мощностей в странах с дешевым сырьем)</p> <p>Неопределенный эффект от регулирующих мер («налоговый маневр»)</p>

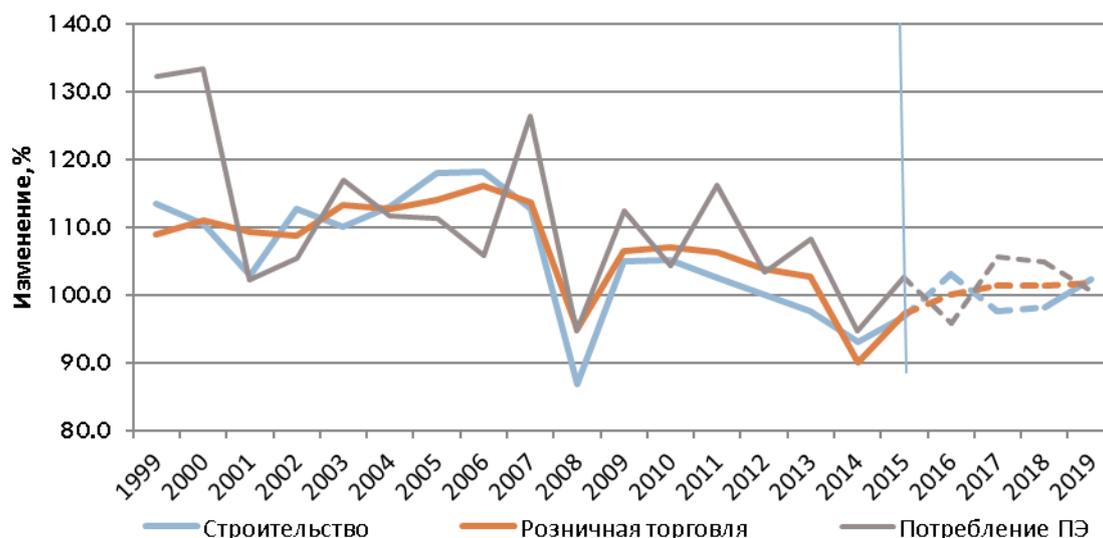
4.5. Прогноз основных показателей российского рынка полимеров этилена

Для количественной оценки показателей российского рынка полимеров этилена мы опирались на прогноз развития розничной торговли и строительства, соотношенные с ожидаемым вводом новых мощностей. Розничная торговля и строительство являются ключевыми факторами, влияющими на динамику спроса на ПВД/ПЛЭ и ПНД соответственно.

Для расчета было построено уравнение регрессии для темпов роста потребления полиэтилена, где в качестве факторов использовались индексы физического объема оборота розничной торговли и объема строительных работ. В расчете были сделаны поправки на то, что спрос на полиэтилен со стороны строительства и розничной торговли на 1 год опережает

видимое потребление полиэтилена. В силу "пилы" в темпах роста потребления полиэтилена в уравнение добавлена авторегрессия первого порядка ($Y(t-1)$) и авторегрессия остатков первого порядка (MA(1)). Для прогнозных расчетов потребления полиэтилена использовались прогнозы индекса инвестиций в основной капитал (взяты в качестве приближенных значений для индекса строительства) и индекса оборота розничной торговли в рамках базового сценария развития экономики России до 2020 г. Института «Центр развития» НИУ ВШЭ при цене на нефть марки URALS 50 долл./барр.

Предложенная модель расчета характеризуется высоким коэффициентом детерминации (0,79) и значимыми коэффициентами регрессии.



Источник: Росстат, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ

Рис. 25 Зависимость изменения спроса на полимеры этилена от розничной торговли и объемов строительных работ (сценарий Центра развития «50»)

Прогнозные значения темпов роста спроса были сопоставлены с ожидаемым вводом новых мощностей (с лагом на выход новых установок на мощности, близкие к проектным). Данный сценарий предусматривает кратное увеличение объемов экспортных отправок по сравнению с уровнем 2015 г. (более чем в 2 раза к 2019 г. и почти в 5 раз после 2020 г.) ввиду того, что рост внутреннего спроса не сможет покрыть производственные возможности даже несмотря на потенциал импортозамещения.

Табл. 23 Прогноз основных показателей российского рынка полимеров этилена (сценарий Центра развития «50»)

Полимеры этилена в первичных формах	2015 факт	2016 прогноз	2017 прогноз	2018 прогноз	2019 прогноз
Производство, млн. тонн	1,79	1,81	1,99	2,21	2,61
Экспорт, млн. тонн	0,31	0,32	0,32	0,36	0,67
Импорт, млн. тонн	0,60	0,50	0,43	0,36	0,28
Видимое потребление, млн. тонн	2,08	1,99	2,10	2,21	2,22

Источник: расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.